

# المقطف

الجزء التاسع من السنة الثامنة . حزيران سنة ١٨٨٤

## حاجتنا الكبرى<sup>(١)</sup>

أسماء الزهر أمر زهر السما في جنان الروض أم روض الجنان  
لقد اصاب من قال "لكل امرء من دهره ما تعودا" فلو تعودت المدح والنظر لافتتحت  
خطبي هذه بقصيدة غراء في مدح هذه الحفلة الوضاء ولو تعودت وصف محاسن المجالس لاطلعت  
اللسان في وصف هذه الهيئة الزاهرة وسرحت الخيال في سماء تلك الشمس الباهرة واجدت  
التشبيه بين ازهارها واحسنت الاستعارة من سفي انوارها . على انني رجل تعود التمتع بمحاسن القبة  
الخضراء والنامل في بدائع الغبراء ففي نفس تحيا بانوار اهل الذكاء وفؤاد يطرب بانتظار عقد  
الادباء فان صمت اللسان فالنفس ناطقة وان كذبت الظواهر فالجواهر صادقة . انعم بطرابلس  
ما ابلغ مغانيها الغناء ورياضها الفجاء وسجائب خيرات الوطاء زارها الربيع فلبست حل السندس  
ونفطرت بالشذا وتلهمت بالنسيم وتكلمت بالندى وقامت تبسم بشعر ازهارها وتحيا بلسان اطيافها  
فلا ارى في رياضها غير مفضض ومذهّب وممسك ومطيب ولا اسمع غير مغرّد ومرجّع ومردّد ومسيح

والروض تثلثه الصبا فتثير من ارجائه نفثات مسك اذفر  
وكأنما "النارنج" في اغصانه أكثر خيطن من العقيق الاحمر  
والنل "مبتج" وخفاق الصبا يحيا الثلوب بنشره المتعطر  
والماء "ييدي للنسيم" تملقا ويسر بين تدرج وتكسر

(١) خطبة لاحدنا فارس ثم خطبها ليلة اعطاء الشهادات للسيدات اللواتي اكدن دروسهن في مدرسة  
البنات الانجيلية الطرابلسية في ١٨ نيسان ١٨٨٤ . انظر الصفحة ٥٠٦ من الجزء الماضي



”والنهر“ مصقول الاباطح والرّي بمندل من زهره ومقصّر  
وكأنه وكانت خضرة شطو سيف يسل على بساط اخضر  
اني يا اهل طرابلس معجب بهجة ارضكم طرب بشدواطباركم مقتن بابتسام ازهاركم شاكر على ما انيت  
من لطفكم مؤيد لقول من شهد بذكائكم كيف لا وقد قيل فيكم

اكارم حسد الارض السماء بهم وقصرت كل مصر عن طرابلس

ولولا ان تكون شكوانا عميمة ولولا ان تكون حاجتنا عظيمة لراعت النظر فخطبت في عجائب  
السموات او بدائع المخلوقات ولكن الحاجة الى النظر في حاجتنا امس ولذلك آثرت ان ابني كلامي  
عليها ولو تقادم عهد البحث عنها فطلاوة الجديد لا تنوب مناب القديم المفيد ولا اظنكم تنضايون  
الطلي لطلالاتي على ما به نفع العباد وخير الوطن . ان حاجتنا كثيرة وافتقارنا الى الاصلاح  
عظيم واهم ما يسوغ لنا النظر فيه من الاصلاحات هذه اليلة اربعة : اصلاح زراعي واصلاح  
صناعي واصلاح علمي واصلاح ادبي ديني . فلننظر في كل منها على حدة ثم في ايجامها اهم للوطن  
وفي من ينابط به انماها

### الاصلاح الزراعي

ان وطننا صغير بالقياس على اوطان غيرنا من الذين نحاول مجاراتهم فساحة سورية تبلغ  
خمس مائة الف ميل مربع او حواليها لكنها جيدة التربة طيبة الهواء معتدلة الامطار غير قليلة المياه قد  
حوت على صغرها اشباه مناطق الارض كلها فاغوارها ومناويزها تحكي اقاليم المنطقة الحارة وقم جبالها  
اقاليم المنطقتين الباردتين وسائر اراضيها اقاليم المنطقتين المعتدلتين . وفيها السهول المسججة الكثيرة  
الري والمروج الواسعة الطيبة الكلا في اذ اثبتت حرائقها وثبتت في زراعتها فاضت بكثرة غلاتها  
وفاقته بانواع حاصلاتها على كثير من اعظم البلدان خصبا ووفرها غلة في ايامنا هذه . ولا اقول  
ذلك مجازفة فقد اثبتت لنا التواريخ الصادقة ان الاسرائيليين لما دخلوا بلاد كنعان وجدوها معمورة  
الارعاء كثيرة المدن عديدة السكان وافرة الكرم والزيتون والحبوب على انواعها ووجدوا فيها من  
الغلة الزائدة عن سكانها ما كفاهم جميعا منذ عبروا نهر الاردن وعددهم يومئذ ست مئة الف رجل  
عنا النساء والاطفال وغيرهم من التباع . ثم اقتسموا الارض فاصاب الرجل منهم بين ١٦ و ٢٥  
فداناً واعطوها حثها من الحرث والزرع والسقي والنقب ففاقت كل ارض في العالم وفاضت لبنا  
وعسلا وتدقت منها ينابيع الثروة حتى حسنت حال فلاحيها عن فلاح غيرها من البلدان ولم يغم  
بعدهم من بلغ مبلغهم من الرفاهة ورغد العيش الا اذا صح ما نسمعه عن فلاحي اميركا وبلاد



الانكليز الذين يفوقون اليوم فلاحي الارض طراً في رفاهة حالم ورفعة شأنهم وحسن مهذبهم  
وكانت بلادنا هذه تُشبع من ولد فيها ومن نزل ضيفاً عليها مع تكاثر سكانها فان اليهود بلغ  
عددهم اربعة ملايين في اليهودية وحدها ايام جاءها تيطس في مقدمة الرومانيين ولا يجد ان  
سكان سورية بلغوا عشرة ملايين بل خمسة عشر مليوناً في بعض الازمان الغابرة وكانوا اكثر منا  
صادراً واقل وارداً . فشتان بين هاتيك الايام وابام امست حرفة الحرث فيها عاراً ولم يعد يُعرف  
من الزراعة الا اسمها في كثير من الانحاء . ايام امست الحقائق فيها بوراً والحقول ارضاً مجدبة . ايام  
اذا بذر فيها الفلاح لم يستغل قية البذار واذا زرع فيها الزارع لم يعبأ بانثان الزراعة . ايام يتراكم  
فيها السواد جبالاً وبالأقري وبالأرض طافية تين من جور الحارث وتعي من قلة  
الطعام . ايام تقامت فيها الخطوب وفكت الآفات فالليمون تذوي الحشرات غضاضة والعنب  
تخل الآفات جسمه ودود القز سقيم عليل وليس في الوطن فئة تدفعها المحبة الى كشف العلة  
وشفاء العلة . شتان بين ايام كان الفلاح فيها سيداً مهابةً يأنزله الجلوس بجانب كرمته ويطيب له  
الاستظلال بظل تينته ويهي عليه الخيرات كالدم الوطفاء وتفيض ارضه باللبن والعسل فيض الماء  
وبين ايام امسى الفلاح فيها ذليلاً مهاناً سبي الحال قلق اليال رث الملبس والسريال قذر المنظر  
شديد الجهل خشن المعشر وهو وان كان في هذه النواحي احسن مما ذكرت حالاً لكنه في فلسطين  
دون ما ذكرت واعرق في الخشونة مما وصفت . اين ارز لبنان اين بلوط باشان اين جديز  
البرية اين شجر الوعر اين سرو اللقاني اين غابات الوعول اين مراقص الاياثل . اوآه لقد سطت  
عليها الناس فغادرتها وقوداً اوآه لقد لعبت بها النيران فصيرتها رمداً سوداً وان في قوت الثؤوس  
فاخرجت افراخها واطلقت افنانها التهم الماعز واصطلى بنارها الراعي . سلوا ثم الميزاب  
الذي ينطح رأسه السحاب وبقي صدره بقية مجد لبنان - سلوه يبتكم كم يد مدّت اليه وكم نفس  
جنت عليه . شاهدت انت يا حرمون العزيز الاركمان واشهدي يا هضاب لبنان ومروج سورية  
وسهل حوران أصابك القحط الا بتكاسل الفارس أو بليت بالقلع الأباهال الزارع . أجردت  
رؤوسك الألفلة الهوانة أو غفقت احشاؤك الا لسوء المعاملة . ومالي ولا استشهاد الجبال البكاء  
وشهود التجارب ناطقة فان الذين يحسنون للارض المعاملة ويسعدونها عوضاً عما يجنون منها  
يجنون مئة ضعف حيث لا يجني غيرهم عشرة اضعاف<sup>(٢)</sup>

هذا كله ونحن عاثشون في زمان قد انقبت فيه الزراعة وعمت معرفتها حتى صار الزارع في

(٢) تجد شواهد على ذلك وجه ١١٩ و ٢٠٤ من السنة الخامسة من المتقطف . وكذلك في الذين زرعوا  
من الاجانب في اراضي البقاع او غرسوا في جهات مختلفة من لبنان



بلاد غيرنا يبذر الحب فيحصل الفضة والذهب. فقد حسبوا ان قيمة كل ما استخراج من الذهب والفضة في كلينورنيا احدي الولايات المتحدة باميركا ١٦١٧ مليون ريال اميركي منذ افتتاح اول منجم فيها الى اليوم وان غلة تلك الولايات في سنة واحدة اي ١٨٧٩ لم تقل قيمتها عن مئة مليون ريال اميركي فقيمة الغلة في سنة اضعاف اضعاف ما يستخرج من معادن تلك البلاد مع كثرة عددها ووفرة ركازها. ولا تحسبوا ان ذلك مجرد اتساع اراضيها وخصب تربتها بل ان معظمه لاجتهاد فلاحتها وانفاقه فلاحتها فان اهل تلك البلاد لم يستوطنوها الا منذ عهد حديث وهم ينتشرون كل عشر سنوات على ارض جديدة تزيد مساحتها عن مساحة سورية اضعافا كثيرة ومع ذلك فقد جربوا ارضهم فعرفوا ما يصح زراعته فيها فعملوا عليه وما لا يصح فعلوا عنه كالقنب والارز والعدس والنبيل والقوة. ولا يخفى ما يلزم لذلك من الاجتهاد والتجارب. والشاهد على اجتهادهم كثيرة اذكر قليلا منها: - منذ مئة سنة لم يكن لغنم المربوس وجود في الولايات المتحدة فاتوا به سنة ١٧٩٣ ولم يضر الا القليل حتى اشتهر صوفهم بدقة ليفه وثقل جزته بل لم تأت سنة ١٨٥٠ حتى اقر اهل الارض طرا ان احسن نوع من صوف المربوس صوف بنسل انبيا من الولايات المتحدة وما ذلك الا لحسن التربية وجودة الاعناء

منذ مئة سنة لم يكن البقر القصير القرن يعرف في الولايات المتحدة فابتدأوا بوردونه من بلاد الانكليز سنة ١٨٠٠ ولم تأت سنة ١٨٨٠ حتى باعوا بقرتين باكثر من ثلاثة آلاف ومئتي ليرة انكليزية وباعوا عجلا عمره خمسة اشهر بخمسة آلاف واربعة ليرة انكليزية. وباعوا بقرة لرجل انكليزي بمبلغ يكاد لا يصدق اعني ثمانية آلاف ومئة وعشرين ليرة انكليزية او الف الف ومئة الف غرش ونيف!

منذ مئة وخمسين سنة لم تكن خيل الزهاف الاصيلة تعرف عندهم فاجلبوها من بلاد الانكليز واحسنوا لها العناية حتى فاقت سائر الخيول وسبغت خيل الانكليز انفسهم ثلاث دفعات متوالية في الثلاث السنين الاخيرة

منذ سبعين سنة كانوا يضربون المثل في جواد يقطع المبل في ٢ دقائق وهو يعدو عسا كالايجاج واليوم اصبح ذلك بينهم امرا ما لوقا فعندهم الف فرس ما يقطع المبل في دقيقتين وثلاثة اعشار الثانية بل قد قطعه حصان في دقيقتين و  $\frac{1}{12}$  الثانية ايجاجا. وكل ذلك بحسن التربية والتأصيل وعندي مثل هذه الامثال كثير كتأصيل الدجاج حتى يكسبهم الذبيك الواحد مئة ليرة انكليزية والغنم حتى يباع الخروف الواحد بالمبالغ العظيمة والخيل حتى يباع الحصان الواحد باكثر من خمسة آلاف ليرة انكليزية بعدما يتجاوز السنة العشرين. ولكن الزمان قصير واللسان قاصر عن



وصف حال الزراعة في تلك البلاد - بلاد يستوي فيها الفلاح والشريف . بلاد يشب بها اخوان  
من اب واحد وام واحدة فيسلط عليها الواحد ويتباي بحراثتها وتربية مواشيتها الآخر . ولعلنا اذا  
وجهت التفاتكم الى بلاد اقل منها خصبا واضيق مساحة رأيتم نتائج الاجتهاد ومنافع الزراعة باجلى  
بيان . هاكم بلاد الانكليز التي تكنفها البحار فتفصلها عن غيرها من البلدان وتلا ارضها تزا وتشن  
هواءها بخارا يتعقد على دخان المعامل فيجيبها عن شمس الظهيرة بقتاع الظلام المالك حتى صدق  
فيها قول من قال انها كخلاء الملاح سوداء الوجه مبتلة الارض . فهذه بلاد قليلة الخصب شديدة  
الافتقار الى السواد زيادة على ما بها من معاكسة الماء والهواء لنجاح المزروعات . ولكن اهلها ابوا الا  
ان يحددوا الذهب من سباخها ويستطروا الفضة من آسن مائها وهوائها . فاعملوا النكرة في  
انزاحها وما زالوا يردفون اختراعا باختراع حتى رسوا على اختراع يدعى سنة ١٨٣٥ فعملوا عليه .  
وبعثوا الى الافطار يتباعون السرقين والسواد لتسميد ارضهم ثم شاع التسميد بمحقوق العظام في  
بداية هذا القرن فما كنت ترى الا عظاما واردة ومطاحن دائرة وفلاحا يسمد وارضاً تجود . ثم شاع  
التسميد بذرق الطيور المعروف بالكوانو فانوا به سنة ١٨٤١ وهم اليوم يتفقون نحو التي الف ليرة  
انكليزية كل سنة على ما يتباعونه من هذا السواد من البلدان البعيدة كبلاد ييرو وغيرها . وقد  
زادوا على هذه كلها فصنات الكلس فاصبحت ارضهم جنة وزراعتهم في غاية الاتقان والنجاح . لاسيما  
وانهم قد استنبطوا لما آلات يعسر عدها فللمحراث عندهم اشكال كثيرة بعضها يحرق به على  
الخيول وبعضها على البخار بل على الكهرباء . فمنها اشكال لحرق الارض حرثا عميقا واشكال  
لحرقها حرثا قليل العمق واشكال لتشر الارض الى عمق فيراطين او ثلثة ونزع ما تاصل فيها من  
الاعشاب . واشكال لشق الارض وقلعها معا . واشكال لتعتبت ما تلبد من التراب . واشكال  
لخلخلة التراب بغير قلوب . واشكال مزدوجة السكك يحرق بها الحمارث على ثلثة رؤوس خيل ما لا  
يحرق الحارثان بغيرها على اربعة رؤوس . واشكال باربع سكك يحرقها البخار فتحرق فداناً من  
الارض في ساعة من الزمان . ويضيق في المقام عن تعداد ما عندهم من الامشاط التي تمهد التربة  
مجرورة على العجل او بالبخار وغير الامشاط من آلات تجمع البذار في مناطق متوازية وآلات  
تسائل الاعشاب من المزروعات وآلات للحصد وآلات لحرق الاعفار وآلات للتذرية يدبرها  
البخار وآلات لجرش العلف وطحنه وآلات لتقطيعه فيسهل على المواشي مضغه وآلات لمزجه بغيره  
حرصاً عليه وآلات لسقيه البخار فيسهل هضمه . فلا عجب اذا سمعنا بعد هذا ان نفقة الفلاح على  
ارضه قد انخفضت الى نصف ما كانت عليه منذ زمان قصير  
وماذا اقول عن تفننهم في تطعيم الاشجار والازهار وتدريبها وقضيتها وتأصيلها حتى كانوا قد



دانت لم فلا تنمو الا طوع امرهم فاذا شاءوا ارسلوا اغصانها افقية او مائلة على الافق حتى تنحرفها  
كالطائر ناشراً جناحيه واذا شاءوا راوحوا بين افنانها على اغصانها فارسلوا بعضها صعداً وبعضها  
نزولاً كأنها شموع قامت عليها وتدلت منها . واذا شاءوا اطلقوا اغصانها معلقة على جذعها فتحكي  
الكرات او السرو في شكها الى غير ذلك من الاشكال

وماذا اقول عن عنايتهم بالمواشي وحسن سياستهم للخيول فقد كانت خيولهم لا تذكر منذ  
مئتي سنة فادخلوا الى بلادهم خيلاً اصيلة من جباد العرب وغيرها فأصلوها خيلهم وجعلوها بحسن  
سياستهم احسن من خيل غيرهم ففي الآن اكبر من الخيول العربية قدماً واسرع منها عدواً حتى لند  
يباع المهر الصغير منها بثلاثة آلاف ليرة انكليزية . وقد تبعوا الاسماك هم وغيرهم الى ما تحت الماء  
فعرفوا طبائعها واطلعوا على طرق معاشها وهيئات منازلها ثم لقوا بيوضها بالوسائط ونقلوها من  
مياه الى مياه فاوجدوها حيث لم توجد وانشأوا عليها تجارة تتزايد ارباحها على توالي الايام  
فالزراعة كنز لا تماويه كنوز الفضة والذهب . فان كان كل هذا يتأتى عنها في بلاد اقلت  
ارضها واجدبت تربتها واتسعت سباخها وتوفرت نفقتها فاذا يتأتى عنها في بلاد اشتهرت بمجودة  
ارضها وطيب هوائها وقلة نفقاتها لا سيما وقد ثبت فيها ان غلة الفدان تزيد خمسين ضعفاً بل مئة  
ضعف اذا اتقن حرثه واجيدت العناية به . ولذلك يقول قوم اعطينا رجلاً خبيرين بالزراعة  
مجتهدين في العمل يعطون الارض حقها من الحرث والنب والتسميد والتنب ويحسنون العناية  
بالمواشي والانعام امنين غوائل الزمان بعيدين عن نكبات الفقر والموت ونحن نتكفل بان تعود  
البلاد فتفيض لبناً وعسلاً وتجري منها الخيرات انهاراً وتوفر لها الثروة حتى ترتقي في معارج  
التمدن وتصير في مقدمة البلدان . وهؤلاء هم المنادون بالاصلاح الزراعي المعلقون بنجاح الوطن عليه

### الاصلاح الصناعي

ويقول آخرون ناد ما شئت بالاصلاح الزراعي وقُل ما اردت في لزومك لنجاح الوطن بشرط  
ان لا تهمل الصناعة ولا تنسى انها الركن الاعظم لتقدم البلاد . فان الزراعة نفسها لا ينبغي انقامها  
قبل اتقان الصناعة . ألم تر ان اتقان الزراعة يترتب في امور كثيرة على اتقان الآلات واتقان  
الآلات هو اتقان الصناعة . فان قلت انا نجلب الآلات من بلدان اخرى قلنا فاذن يلزم ان تأتي  
باربابها معها كما فعلنا بالاخبار . وهب انك بعثت ابناء الوطن ففعلوا استعمالها في بلادهم عادوا  
بها فن يصلحها اذا تعطلت . وهب انك استغنيت عن يصلحها فأتيت بها مركبة من اجزاء اذا تعطل  
الجزء منها بعثت فاستحضرت مثله وركبته مكان المتعطل فن ادراك ان اثنان هذه اللوازم لا تزداد



عليك زيادة فاحشة حتى لا تبقي لك من ارضك ربحاً يذكر. بل هب انه لم يأت عليك شيء من ذلك وان حاجتك في الآلات الى اهل الصناعة ليست بأمرس الحاجات فانقول في حاجات غيرك من اهل المهن المتنوعة. وما يبقى لك من الربح جزاء تعبك على ارضك وانت تعلم اننا نبيع الحرير بالعثرات فنبتاعه من اهل الصناعة بالاروف. نبيعهم الصوف والقطر بالتحاس فنبتاعها بالنضة والذهب. وكيف يثري الوطن وكل ما عندنا من رخيص وثمين يرد علينا من صناعة غيرنا. انصني اينها القصور الفخيمة وانظري اينها الاكواخ الخفية وليتردد صدى اصواتك بين ثغور الساحل ومدن الداخل وقولي ولو صمت سكانك من حاك سيجوفك ووشى مقاعدك من خرط كراسيك وصنع موائدك من اين مراباك وزجاجك ومصابيحك واضواؤك من ابداع نفوسك واحسن زخارفك. والى لك العطور والاطياب والملابس والحلي والمصبوغات والمديبوغات والمقددات والمدخنات والمكبوسات والحلواء الى غير ذلك ما يطول سرده وبسرعه. اصنعها يد اهلك ام ادخلها يد الاجانب اليك. فيا عجباً لسورية ما اشد غرورها وباسفا عليها ما اسوأ مصيرها. تنهرج بما عاقبت الفقر الشديد وتظاھر بالغبى وهو عنها بعيد. ان سورية لو عدلت لعلمت ابناءها صنع حاجاتها ولو عقلت لم تنق على بضاعة الاجانب رأس مالها. يعز على الوطني ان يرى كل ما عنده حتى زجاج المصابيح من صنعة غيره ونحن الذين فاق اسلافهم اهل زمانهم طراً في عمل الزجاج ونفش وتلوينه. يعز علينا ان نتخذ فضلات غيرنا من النسيج ونحن الذين كانت ملابس اجنادهم الارجوان. يعز علينا ان تنبأى باصباغ غيرنا وزخارفهم ونحن الذين اشتهر آبائهم باستخراج الارجوان والصبغ بالاسمانجوني والحناء والنور والنش على النضة والذهب والحجارة الكريمة والحديد والحجارة. وكيف تأملنا في صنائع بلادنا وجدنا الاهال قد بسط عليها سرادق ودق حولها اطناية فامات بعضاً وادى بعضاً من المات. والافان السيوف الدمشقية التي تضرب بها الامثال وابن النيشاني فخر البلاد وبهاء المباني. فقدت صناعتها وامسى ذكرها كما امسى استخراج المعادن نسباً منسياً. ولولا الرجاء بان تحيا صناعة البلاد وتدخل الحياة اليها عن طريق الثغور لتنبأنا عليها بانحاء آثار ما هو باق فيها من صنائع العرب كالبناء والحياكة والصباغة والصباغة والدباغة والنش والدهن والذهب

ان تاريخ الصناعة في بلادنا اسود الوجه مشووم الطلعة تنقبض النفس عند تلاوته وينقضب الحيين بعد رؤيته. ولكن عوامل اليأس تنب عوامل الرجاء في النفس فهي لا تنقبض وتنقلص في ظلال اليأس الا اضاعت عليها انوار الرجاء فتحيا بها وتنشط بحرها. فالياأس سحابة تنفثع والرجاء شمس ثابتة ولو اعتراها الكسوف. وعلى هذا الرجاء نحن نهش وبوعد الوطن ان سيقوم من بني رجال



يشرون عن ساعد الجبد ويقطعون الجمار فيتعلمون الصناعة ويعودون غانين. وهذا الرجاء وطيد والوعد قريب. فان تحصيل الصناعة ميسور لكل من تعاطت همته وكانت خدمة الوطن بعينه. ولا سيما في هذه الايام التي بلغت الصناعة فيها غاية من الانقان ولم يبق الثمن من انواعها نوعا مستورا. ولكثرة ما تنفن اربابها فيها لم يتركوا صنعة الا بنوها على سنن الطبيعة وابلغوها في الكبر والصغر حد الإعجاز وراعوا فيها ما يسر الخاطر ويفر الناظر وما يلد وما يفيد. فاذا تأملنا الآلات الميكانيكية وجدناها تدرج حتى تنهاى في الضخامة والكبر والدقة والصغر فمن آلات تشل السنن الكبيرة من وسط الماء الى الهواء كما ينشل الرجل الجسم الخفيف. وآلات تضرب بطارقها الضخمة اشخ الاساطين الحديدية فتنزها في الارض كما تنزل القدم المسار في الخشب. وآلات يدبرها الرجل باصبعه فيحرك قاعة معلقة في جوف السفينة طولها سبعون قدما بكل من فيها وما فيها. وآلات يدبرها يده فيرفع ارضا فسيحة من الخشب بما عليها من العجلات والبضائع والمواشي والحيول والركاب. وآلات يدبرها الرجل الضعيف فتضغط الحديد المصهور بقوة ٢٨٠٠ قطار. وآلات تحمل الاساطين الكبيرة التي يزيد ثقل الاسطوانة منها على ثمانية آلاف قطار فترفعها في الهواء مئة قدم. وآلات تلبس بها اللوالب الكبيرة فتقل المياهي الباذخة من مكان الى مكان ولو كثرت طباقها وعظمت مساحتها. وقس على ذلك من الآلات التي يقضي بها الانسان حاجاته ولو عظمت او يعمل بها اعظم الاعمال العجيبة ولو صغرت. وماذا اقول عن دقائق الصناعة التي تحار فيها العقول فهم يضعون في نواة الكرز الصغيرة مئة سكين تنفتح وتغلق بنصال من الفولاذ وانصبه من خشب البقس. وهي مع ذلك لا تزن سبع قمحات ولا ترى الا بالمنظرات المكبرات. وهم يقبضون الشعرة بادق منها ويقبضون الصفائح المستديرة البالغة في الرقة غايتهما من حرف الى حرف وينقلون الكتب الضخمة على مساحة قيراط فيعلتها ذو البرج في زنجير ساعته. ويصنعون الفولاذ لوالب وزنابر لا تميزها العين لصغرها فيزيدون قيمتها على اضعاف ما يوازنها من الذهب

بل ماذا اقول عن الغرائب التي استنبطوها فقد قرأنا انهم صنعوا آلات يلقونها الحطب ويقولون حولي ورقا فتشره وتشره وتبله وتجنه وتبسطه وتضغطه فتصيره ورقا ثم تصفله وتذفه من فيها معدا للاعباة. وفي الينا انهم صنعوا آلات يصبون الفخج فيها ويقولون حولي خبزا فتخرج وتطحن وتخلط وتجنه وتخبزه وتذفه من فيها خبزا. وجاء عنهم انهم يضعون الحديد في آلة فيخرج مسامير ويضعون شريط المعادن في أخرى فيخرج دبائيس ثم ان كان الدبوس متناضما الى رفاقه وان كان ذا عيبة فتذفه على جانب. وعلى هذا النمط تصنع الآلة احدى عشرة افة من الدبائيس يوميا. وانهم يلقون النبع في آلات فتلقه لنا متنا وتذفه معدا للدخين. ويلقون النبع في آلات أخرى



فتنفذه في الحال محروماً موزوناً. ويصبون الحليب في آلات ويقولون حوليه زبدة فتخضه وتخرجه زبدة في ساعة من الزمان. ويعرضون الدراهم على آلات ليعرفوا صحتها من زائتها فتنفذها نقد اربع الصيارفة فتقبض الصبح وتلقي بالزائف جانباً. ويقربون من ثدي المواشي آلات ويقولون احلبها فتحلبها وهي تكاد لا تمس ضرعها. وقس على هذا القليل ما لا يعد من اساليب تفننهم وعجيب ما صنعوا

ويعوزني الوقت لو شئت ان اصف انقائهم وتدقيقهم في الاعمال فهم يخطون مليون خط متوازي على مساحة قبراط واحد. ويقسمون الدائرة التي لا يبلغ قطرها الذراع نحو ثلثة عشر مليون قسم بوسائط بسيطة يعاقونها عليها. ويصنعون نصلاً كالنصال الدمشقية وبرمون ارق الشح في الهواء ويضربونه بها فيقطعونه شطرين ويضربون المسامير وقضبان الحديد فيقطعونها ولا ينشلم حد النصال. ويدوسون على طرفها الواحد ويأرونها حتى يكاد يلتقي الطرفان ثم يفلتونها فتعود كما كانت فهي اشبه شيء بالنصال الدمشقية التي كان اسلافنا يقطعونها اسنة الرماح وخيوط العنكبوت على حذر سوى. ويصنعون ساعة يقاس بها عشر الثانية من الزمان ولا تخفل حركاتها كسراً من الثانية الا بعد ايام طوال وقس عليها الآلات العلمية على اختلاف انواعها. وكيفما وجهتم النظر الى صنائع الاجانب وجدتمهم قد توسعوا فيها او بالغوا في انتانها كما توسعوا في الصنائع الميكانيكية وبالغوا في انقائهم. انظروا الى صناعة الزجاج وعجيبوا ما تفننوا فيها فهم يصنعون اليوم الواحاً طول اللوح منها احدى وعشرون قدماً واكثر وعرضه ثلث عشرة قدماً واكثر وثقله نحو ست مئة وثلثين افة. ويتصرفون فيه على ذلك على اساليب لا تحصى. فإما ان يخنوه نخباً فيصنعوا منه ما شاق وراق من النخوتات. او يفرغوه في القوالب افراغ المعادن فيشكل باشكالها. او يسقوه فلا ينكسر ولو سمر بالمسامير وطرح على البلاط من مكان رفيع ويصبوه حرقاً تصف فيطبع بها كالحروف المعدنية في المطابع. او يلبسوه الخشب والورق والمنسوجات فلا تحترق ولا يطرّق اليها الليلى. او يسحبوه خيوطاً ويجكوه فلا يمتاز عن محوك الصوف ويضفوه سلالاً ويشدوه فرشاً ويخملوه فيستعمل للزينة ونحوها او يجعلوه فتائل نضي بلا ذبالة. هذا ناهيك عن تقليد الحجارة الكريمة بو وتلوينها وتنشيد وتذهيب ورشها بالوان عنق الحمام وما شاكل ذلك من الاعمال التي لا يحصىها قلم البلعغ. انظروا الى تفننهم وانقائهم في صناعة الدهن والصبغة والذباغة. في الحفر والنقش والصبغة. في الوراقه وعمل الخرز ونسج الامتعة وطبعها وطبخ الاطعمة واصطناع الانوار وافراغ المعادن واشباهها مما يجار فيه العفل وينف الانسان امامه منذهلاً مبهوراً. ولا سيما اذا تأمل في الاساع معالمهم كعمل بسم الشهبير في بلاد الانكليز فانه يعمل وحده التي الف قنطار من الفولاذ



كل سنة. ويحكي الذين رأوه انه اذ عر من جبال النار هياجاً واشبه منها بالهجم انقاداً واستعاراً. ففيه  
احدى وتسعون قدراً تسع من الحديد ١٨٦٨ قنطاراً وفي قعر كل قدر سبعة انابيب وفي كل  
انبوب سبعة ثنوب. وتحتمل منافخ كبار تنفخ الهواء فيندفع كالتيار ويزار فيصم الآذان حتى يأتي قعر  
القدر فيستقر الحديد المصهور عليه وقد يطير بعضه بعضه مشرقاً لماء كالشهب المنفضة في جوانب  
الفضاء. فكانه وكان صهير الحديد المتلاطم بين جوانب القدر والشرر المتطاير منها عجج بركان قد  
تأججت في الارض نيرانه وتطايرت في السماء حرامه

واوسع منه معمل كروب الشهير في بروسيا فارضة نحو الف فدان وعائلته نحو اربعة عشر ألفاً  
لصب الفولاذ والعمل به. فيصنعون مئة الف او اكثر من البواتق التي تسع احداً بين ٥٠ ليرة  
ومئة من الفولاذ. ويذيون نوعاً من الفولاذ في الف ويمتلي بونقة منها دفعة واحدة ثم يصطفون الوقت  
فيشير ناظرهم اشارة فيرفع فريق منهم البواتق من اتانيتها ويمسكها الفريق الآخر بالمالقط ويفرغونها  
في قنوات ضيقة من الحديد المبطن بالحزف الناري. ومن عجيب احكامهم انهم يصبون بحراً من  
الفولاذ فيجهد على غاية الانتظام ويخرج قطعة واحدة منتنة مصمتة لا فرجة فيها ثلثها نحو مئة وستون  
قنطاراً. وقد كسروا قطعة ثقلها ثيف وثمانون قنطاراً في معرض ١٨٦٢ بلندن وفحصوها بالبلورات  
المكبرة فلم يجدوا فيها قصبة ولا ثلمة. وهم يصبون من الفولاذ نحو ٦٠٠ الف قنطار كل سنة بقيمة ثلثة  
ملايين ليرة انكليزية ويطرقونه بمطارق ضخمة يزن بعضها مئتي قنطار على سنادين اضخم يزن بعضها  
٧٤٠ قنطاراً. ويصبون خمسي هذا الفولاذ مدافع وآلات حربية والثلثة الاخماس الباقية ادوات  
شتى. وقد كان في هذا المعمل سنة ١٨٧٤ الف ومئة انون للصهر و٢٧٥ فرنًا لاصطناع الكوك  
و٢٦٤ كوراً و٢٠٠ خنقين بخارية و٢٨٩ آلة بخارية وقوة ١٠ آلاف حصان و٧١ مطرقة يحركها  
البخار و٨٠ محطة للمراف و٢٠ ميلاً من سكة الحديد ومعمل كيماوي ومحل للتصوير الشمسي ومطبعة  
ومطبعة حجر ومحل للتجليد وفرقة من الحرس. والمعامل الواسعة كثيرة جداً عند الافرنج شاملة  
لاكثر الصنائع فيصنعون فيها الآلات والادوات وبيعون بها الى كل الجهات. وقد استلوا زمام  
تجارتها في يدهم فاذا تصدى لهم مبار في بلاد خفصوا الاسعار فيها ورفعوها حيث لا يناظرهم احد  
حتى تغل عزائم المباري ويرجع عما شرع فيه فيعيدوا الاسعار الى ما كانت عليه او يرفعوها  
ليستردوا ما خسروا. فاصحاب المعامل الواسعة لا يجارون الا بانعقاد الشركات القوية واتحاد  
الحبيبة الوطنية.

وقد آثرت البلدان الافرنجية بانفقان الصنائع وارنتت حال اهلها بها حسن اعتنائهم بها وارتفع  
شان صناعاتها وتوقرت لهم اسباب التهذيب وكثرت بينهم وسائط التمتع بنعيم بلادهم. فقد ثبت



بالإحصاء والاستبراء ان دخل ذوي الاعمال في بريطانيا العظمى كان ٥١٥ مليون ليرة انكليزية سنة ١٨٤٢ فصار ١٢٠٠ مليون ليرة انكليزية سنة ١٨٨٢ وان اجرة القاعل قد تضاعفت وتضاعفوا قد قلت لرخص الاشياء وان الاغنياء زادوا والفقراء قلوا والذين لم يزالوا فقراء تحسنت حالهم ضعفين عما كانت عليه منذ خمسين سنة

فهذه صورة عامة رسمنا للفعل فيها تأثير الصناعة في نجاح البلدان كما رسمنا تأثير الزراعة في كلالنا على الاصلاح الزراعي فلا بدع ان نادى منادى الوطن حي على الصناعة فان فيها كنوز الثروة ومجانيها تحيا البلاد وتعلج

(ستأتي البقية)

## الدفنيريا (الخانوق)

لجناب الدكتور نولاغر

هو مرض قد دم العهد شديد العدوى سريع السير جداً استوطن بلاد سورية ومصر قديماً واستقر فيها مدة طويلة وذكره كثير من اطباء المتقدمين لكنهم لم يفتوا على حقيقته . ثم انتقل الى اسبانيا في القرن السادس عشر وعم كل اطرافها في اربعين سنة وامد منها الى ايطاليا فنكس سكانها واباد كثيرين من اطفالهم وانتشر الى افاصي اوربا في منتصف القرن الماضي ولا سيما انكلترا وفرنسا واسوج ومنها الى اميركا فانت به واشنطن رئيس جمهورية الولايات المتحدة . وبقي هذا المرض مهلاً مدة طويلة الى ان وصفه الدكتور بريشو الفرنسي وصفاً مدققاً سنة ١٨٢٦ في مدينة تور وسماه بالدفنيريا ولم تزل اقلام الكتبة مشغولة بوصفه من ذلك الزمان . فبهم من لم يميز عن مرض الدجاجة ومنهم من نسبته الى الحمى الترمزية والصحيح انه مرض مستقل بنفسه . وهذا المرض التهاب في الغشاء المخاطي الكاسي للخجيرة مع ارتشاح مادة ليفاوية خصوصية ويصيب الصفار غالباً وقد يصيب البالعين ولكنه اشد خطراً على الصفار منه على البالعين . ولم تعلم اسبابه حتى الآن والمرجح انه مرض تخبري ذو سم خصوصي يسير سيراً خاصاً به وانه حادث من حلول جسم حي فطري في غشاء الخجيرة المخاطي فيلتهب الغشاء المخاطي الخجيري فيحمر ويتفخ فيولم عند الازدراد ثم يبتدئ ارتشاح المادة الليفاوية الخاصة بهذا المرض . وارتشاحها يبتدئ في الغلصمة (الطنطولة) اولاً والحلقوم او في احدى اللوزتين (بنت الاذن) وينقل منها الى الاخرى او يظهر في الاثنين معاً ويمتد منها الى الحلقوم والغلصمة وقد يظهر في الجميع دفعة واحدة اذا كانت الحادثة شديدة . وبسبب هذا الارتشاح يتغير المخاط الذي يفرزه غشاء الخجيرة المخاطي فيصير لزجاً ويشد التصاقه بالغشاء نفسه فيتكون



منه غشاء ابيض او رمادي يسمى بالغشاء الدفتيري الكاذب. وهو اما ان يكون امس مستوي السطح غروي القوام او محبباً عديم المرونة لا يميز بالمكروسكوب عن الغشاء الذي يتولد على سطح الجسد محل الحرق الاعتيادي او محل الحرقاة

فهذا ما يحدث في الخنجر من التغيرات وفي أكثر من ثلثي حوادث الدفتيريا يتغير البول ويقل الماء منه حتى اذا أحيى قليلاً بعد اطلاقه جمد معطمة. وكثيراً ما يحبس البول لهذا السبب فيموت العليل مسموماً به ولو سلم من المرض الأصلي

واعراض هذا المرض الاعتيادية هي هذه : يشكو العليل المخطاط التوى الحجوية المخطاطاً عاماً مع انزعاج وانحراف المزاج وفقد القلبية وعسر الازدراد وورم بعض الغدد ولا سيما الغدد العنقية وذرب وقشعريرة واذا كان بالغ السن شكاً من شدة الصداع والغثيان. وهذه الاعراض متفاوتة في الخفة والشدة بحسب نوع المرض غير ان جميع الانواع الآتي ذكرها قد تشترك معاً فيتعسر تمييز احدها عن الاخر لا تشارك اعراضها وقد يستحيل القطع بنوعية المرض في بعض الحوادث لا لتباس اعراضها بعضها ببعض. ومدة المرض الاعتيادية تختلف من يوم او يومين الى اسبوع او اسبوعين ومتى تجاوزت هذه المدة كانت عاقبته سليمة في الغالب اذا اعتنى الطبيب بحالة الكليتين والعلاج المناسب

وقد قسموه بالنظر الى ظواهره الى ستة انواع اولها الخفيف وهو خفيف الاعراض جداً وقد لا يظهر منها غير قليل من عسر الازدراد

والنوع الثاني الالتهابي وفيه تشدد الاعراض العامة فتنحط التوى عموماً ويشد التهاب الخنجر وترم الغلصمة واللوزتان فيتعسر الازدراد جداً ويحجم فيه العليل حتى تكون تارة شديدة وطوراً خفيفة. وبعد يوم او يومين يتبدى ارتشاح اللبغا المتقدم ذكره وقد يميت العليل خنقاً اذا امتد الى الخنجر والقصبة والشعب. ويكثر الزلال فيه وقد يبقى على حاله

والنوع الثالث الكامن وهو اشد انواع الدفتيريا خطراً وان كانت كلها ذات خطر وذلك لاستتار الاعراض الابتدائية التي توجب استدعاء الطبيب وظهور الاعراض الحلقية بغتة فيه فلا يستعمل الطبيب العلاج حتى يكون العليل قد ولى محتقناً

والنوع الرابع الانفي وفيه تشدد لاشتداد فعل المرض في الانف أولاً واستداده منه الى الخنجر وفيه يسيل من الانف مادة صديدية حرارية ثم تظهر الاعراض الحلقية وهي عسر الازدراد وورم واحمرار الاجزاء المصابة بالالتهاب ولا سيما ورم الغدد التي عند زاوية الفك والنوع الخامس الخنجري ويختلف عن الانفي بان المرض يشد فيه على الخنجر لا على الانف



وتتبدى أعراضه بالانحطاط وعسر الازدرداد والتنفس الشخيرى واحمرار الغشاء المخاطي وورم وورم  
الغلاصية والوزتين ثم يند التهاب منها بسرعة الى الخجيرة . وهو يمت العليل خنثا بانسداد الزمار  
والدمع السادس العام وفيه تشدد جميع الاعراض العامة ولو خفت الاعراض الحلقية فتتخط التوى  
انحطاطا شديدا وتشتد الحمى ويضعف النبض ويسرع ويكبد الوجه وتجمع افراز على اللسان  
والاسنان ويخرج الصوت واما الازدرداد فقد يكون سهلا وكثيرا ما لا يرم الحلقوم ومع ذلك يموت  
العليل بعد ايام قليلة لجرد الضعف والانحطاط

والانذار في هذا المرض بالخطر في جميع انواعه السابق ذكرها ومعظم الخطر من الاختناق  
فيل نهاية الاسبوع الاول فاذا سلم في الاسبوع الاول ففي عليه خطر الموت من الضعف وشدة  
الانحطاط واذا سلم في الاسبوع الثاني لم يبق عليه خطر الا من الموت مسموما بالبول  
وما لا يصح السكوت عنه في البحث عن هذا المرض الشديد الخطر مسألة العدوى به فان العامة  
لا تنبه اليها الانتباه الواجب والذين يتجهون اليها مدة المرض يهلونها بعد موت العليل زاعمين  
ان خطرهم يزول بموته فدرى اقاربه وخلاته يحيطون به حالاً بعد موته وتحف النساء به وقد  
حملت الواحدة رضيعها على يدها وانجنت الثانية عليه وضمت طفلها الى صدرها فتمرض طفلها  
لعدوى تعرضا وهي لا تعلم ان المرض باق ولو مات العليل وانما تشكل ولدها عما قليل . لان جرثومة  
المرض اما ان تنحل بواسطة الهواء من مكان الى آخر او ان تنقل بواسطة الاشياء الذين  
يلامسون العليل او بواسطة ثيابه او اثاث البيت او غير ذلك من الوسائط . فهما بالغ الانسان  
في الحفظ من هذه العدوى بفعل حسنا ولا سيما اذا كان العليل طفلا . والواجب حينئذ ان يفرز  
الاصحاء عنه ويرسلوا الى بيت آخر يقيمون فيه حتى يظهر البيت الذي فيه العليل وكل ما فيه .  
وكم من مرة شوهه الولد المصاب بالدفتيريا نائما على جانب من الفراش واخوته الاصحاء على  
جانب آخر فلا يمضي القليل حتى تتكلم اهم لفلة انتباهها

اما تدبير هذا المرض وعلاجه فنطوان بالطبيب وحده لانه مرض شديد الخطر جدا  
سريع السير ولا يسع فيه للوالدة او الممرضة باستعمال بعض الوسائط كما يسع في غيره من الامراض  
لانه لا يميل صاحبه فيضئ انها تؤخر استدعاء الطبيب الى ان يتمكن المرض في العليل ويؤدي به الى  
الترفع . واحسن ما تفعله الوالدة لا ولدها في هذا المرض العمل بتول الطبيب والطاعة لا امره في  
كل شيء . وقد استعملت لعلاجه ادوية كثيرة جدا ولم يزل الاطباء يبحثون عن دواء يؤكّد لهم  
الشفاء فلذلك لا تمضي مدة وجيزة الا ذكر الاطباء فيها علاجاً جديداً

والامور التي يلتفت اليها في المعالجة ثلاثة اولا الانتباه الكلي الى الاعراض الحلقية



وثانياً الانتباه الى القوى الحيوية والاعراض العصبية وثالثاً ملاحظة حال البول يومياً . فالاول  
الغرض منه علاج العلة وذلك بالغراغر والغسولات الفايضة والكاويات . والعلاج المدوح جداً  
والاكثر استعمالاً هو المسح من الداخل بمحلول الحامض السيليسليك مع صبغة اليود مرتين كل يوم  
الى ان ياخذ الشفاء الكاذب في السقوط والبعض يعتمدون على المسح الداخلي بمحلول نترات الفضة  
(حجر جهنم) ومدح آخرون حديثاً مسح الاجزاء المصابة بعصير الليمون الحامض الصنف اعتياداً  
بان جرثومة هذا المرض جسم فطري يعيش في سائل قلوي ولا يعيش فيه اذا تعادل السائل او  
تخض وقد امتحنت هذا العلاج اربع مرات فنجح فيها كلها . وقد يستعمل عدا عن هذه الوصفات  
الغسولات الطيارة كروح الكافور المركبة والضادات النخنة من الخارج . ومتى ابتداء سقوط الغشاء  
الكاذب يعرض عما مر من العلاجات بالغرغرة بمحلول كلورات البوتاس في الماء ومحلول البورق  
او ما شاكلة . والطبيب يختار لكل حادثة ما يناسبها من الادوية بحسب معرفته واختباره

والثاني الغرض منه حفظ القوى الحيوية وتقوية الجهاز العصبي فان لم تكن الحادثة مضعفة  
وكان النبض صلباً سريعاً والحجى شديداً يمتنع عن الادوية المنبهة وتستعمل المبردات فقط ولكن اذا  
ضعف النبض وانحطت القوى استعمل قليل من المنبهات الالكولية كالخمر والكونياك واذا لم  
تف هذه بالمقصود عرض عنها بالمقويات واخصها الكينا والحديد . ويجب ايضاً استعمال المنويات  
العصبية لانه قد يحدث ان المرض يتقدم نحو الشفاء تقدماً حسناً وتختس جميع الاعراض العامة  
ولكن يموت العليل بغتة من شلل عصبي او غشيان يصيبه فلا يفيق منه

والثالث الغرض منه ظاهر فلا يعارض البول ما دام سائراً سيره الاعيادي واما اذا كثرت  
كمية الزلال فيه او قل ماؤه او عجزت الكليتان عن افرازه فيعول حينئذ على المعرفات ونوع  
الحمرات على القسم الكلوي حتى تنتهي الكليتان لتمام عملها لئلا يموت العليل بالانسام البول . هذا  
واني لم اطل الشرح في معالجة هذا المرض لان ذلك منوط بالطبيب كما تقدم ولا يجوز لغير  
التعرض له وانما ذكرته لتعظيم النائدة

واما الغذاء فيجب ان يكون في غايه اللطافة لتبقى المعدة والامعاء سائقة سيرها الاعيادي  
والا فلا مانع من استعمال مسهل ما اذا اقتضت الحاجة

منار المطر الذي نزل في شهر ايار ٥٤٠٠ من التبراط اي نحو نصف قيراط فكل ما نزل  
من المطر هذا العام نحو ٤٧ قيراطاً وسبعة اعشار التبراط



## الظواهر الفلكية في شهر حزيران

تنبه \* يبتدئ اليوم الفلكي الظهر من اليوم المدني وتحسب ساعته من واحدة الى اربع وعشرين فانقص منها عن اثني عشرة كان قبل نصف الليل وما زاد كان بعده

اليوم الفلكي والساعة بالتقريب

في ٢ ١١ ٥ ٦ اي يقترب زحل بالشمس او يكونان على طول واحد في السماء  
 في ١٢ ١٧ يبلغ ( ٥ ) عطارد تباينة الاعظم غربي الشمس فيكون بينه وبينها  
 ٢٣ و ٢

في ١٤ ١٠ ١١ ١٢ اي ان السيار اورانوس يكون في التربع اي يكون بينه وبين الشمس  
 ٦٠ طولا

في ١٩ ٤ تظهر الزهرة ( ♀ ) ثابتة وذلك عند الوقفة

في ١٩ ٢٣ ♀ في ٨ اي ان الزهرة تكون في العقدة النازلة

في ٢٠ ١٥ تدخل ٥ اي ان الشمس تنزل في برج السرطان فيبتدئ فصل الصيف

في ٢١ ٨ ٥ ٦ اي ان عطارد يقترب بالقمر. ويقع عطارد ١ و ٢٩ شمالية حينئذ

في ٢١ ١٧ ٥ ٦ اي ان زحل يقترب بالقمر. ويقع زحل ٢ و ٤٦ شمالية حينئذ

في ٢٤ ١٥ ٥ ٦ اي ان الزهرة تقترب بالقمر. ويقع ٤ و ٦ شمالية حينئذ

في ٢٥ ٦ ٥ ٢٤ اي ان المشتري يقترب بالقمر. ويقع ٥ و ٢٥ شمالية حينئذ

في ٢٥ ١٢ ٥ ٦ اي ان عطارد يقترب بالمشتري. ويقع شمالية بدقيقة واحدة من القوس

في ٢٧ ٢٣ ٥ ٦ اي ان المريخ يقترب بالقمر. ويقع ٤ و ٨ شمالية

في ٣٠ ١٩ تكون الشمس في نقطة الذنب اي في ابعد ابعادها عن الارض

اليوم الساعة والدقيقة

١١ ١٠ ٨ اوجه القمر \* يكون القمر بدراً في

٥٦ ٤ ١٦ ويكون في الربع الاخير في

٥٥ ١٩ ٢٣ ويكون هلالاً في

٢٦ ٢٠ ٢٩ ويكون في الربع الاول في

١٧ ويكون في الحضيض اي في ابعد نقطة من فلكه عن الارض في ٦

١٨ وفي الاوج اي في اقرب نقطة من فلكه الى الارض في ٢١



الابرار وصور الثواب \* اما الابراج والصور التي تظهر في هذا الشهر فهي على ما يأتي :  
 في اوائك والساعة التاسعة افرنجية مساء يظهر برج السنبل في كبد السماء لناظر اليه من بيروت  
 واكثر جهات سورية ومصر وفيه الكوكب اللامع المعروف بالسماك الاعزل . والى الشرق منه  
 برج الميزان ثم برج العقرب طالما فوق الافق وفيه النجم الاحمر اللامع المعروف بقلب العقرب .  
 والى الغرب من برج السنبل برج الاسد وفيه عدة نجوم لامعة اشهرها قلب الاسد ثم برج السرطان  
 ثم برج الجوزاء غائبا في الافق وفيه نجمان لامعان احدهما بفرب الآخر . فهذه هي الابراج واما صور  
 الثواب فاشهر ما يرى منها شمالي برج السنبل نجوم ملوونة تعرف بشعر برنكي ثم الدب الاكبر  
 وفيه بنات نعش . والى الشرق منها صاحب السلوقيين وفيه السماك الراح وصوره الجائي والنسر  
 الواقع طالما من الافق والى الغرب منها صورة صاحب المعز وفيه نجم العموق . ويري الى الشمال  
 من الدب الاكبر صورة الدب الاصغر وفيه الفرقان وبالقرب منها نجم القطب . وهذا اشهر ما  
 يظهر في شهر حزيران ومتى جاز العشرين من ايامه يطالع برج الجدي من الشرق في الساعة التاسعة  
 مساء والى الشمال الغربي منه النسر الطائر والدلفين والدجاجة

### عيون الحشرات

البصر في المتوحشين احد منه في المتدنين لسلامتهم من اكثر الآفات التي تطرأ على بصر  
 المتدنين فيتوارثونها آبا عن جد . وهو متفاوت في الحيوانات غاية التفاوت فاحده في السر وما  
 كان مثله ثم يضعف تدريجاً حتى يبلغ غاية الضعف في الخلد او يعدم تماماً كما في دودة الارض  
 والعيون في الحيوان على اختلاف كثير ايضاً وتزيد في الحشرات عما هي عليه في غيرها فان بعض  
 الحشرات التي تطفو على وجه الماء الراكد لها ضربان من العيون ضرب في اعلى الراس يتبصر ما في  
 الهواء وضرب في اسفله يتبصر ما في الماء وبين الضربين فاصل رقيق . وللعناكب ست عين  
 ولبعضها ثمان ولام اربع واربعين عشرون عينا . وكثير من الحشرات عيون مركبة كاللؤلؤ والقراش  
 والذباب وغيرها اي ان لكل عين من عيونها وجوها عديدة فقد عد الدكتور هوك اربعة عشر  
 الف وجه في عين نوع من انواع الذباب وعد لون هك ١٢٥٤٤ وجهاً . ثم ركب عينا منها على  
 المكرسكوب ونظر بها الى الاشباح البعيدة فرأى برج كنيسة علوه ٢٩٩ قدماً وبعده ٧٥٠ قدماً  
 ورأى باباً يتفتح ويغلق على ذلك البعد . وركب آخر عين برغوث على المكرسكوب ونظر بها الى  
 جندي فراه جيشاً جراراً من الجنود ونظر الى ضوء شمع فرأى عدداً عظيماً من الشموع المنقطة



غاية المجمع العلمي العظمي<sup>(١)</sup>

اني لم اقصد ان اجعل هذه المقالة مقالة علمية وانما اردت التذية على امر حاد زمن التنبيه عليه والشروع فيه لان اعظم غايات هذا المجمع احياء العلوم وتقوية ما يؤول الى تعمير المعارف في الوطن وقد عندنا النية على البلوغ الى هذه الغاية بالسعي والثبات . فلذلك استأذنتكم في بسط ما عندي على ما اوصانا به جناب الدكتور فان ذلك في خطبتي السنوية التي خطبتها عند انتهاء مدة رياستي على المجمع حيث قال "وما اراه ابيالاً الى حفظ المجمع وبنائه وتوسيع فوائده هو جمع معرض من كل المواضيع العلمية وبعض الصناعة ولا سيما صنائع بلادنا السورية ومعاملها ومحاصيلها" وقد اتى على ذكر فوائده هذا المعرض وزوم في خطبتي المشار اليها . ولا ريب عندي انكم مجتمعون على لزوم ذلك للوطن السوري خصوصاً والمتكلمين بالعربية عموماً ولا سيما لاننا في غاية الافتقار الى معرفة بلادنا بما فيها . فان اوسعنا اطلاعاً على احوالها واكثرنا خبراً باراضيتها وادقنا علماً بما فيها لا يجترئ ان يهدي عنها رايًا وانما يغترف ما كتبه الاجانب عنها وعرفوه من موجوداتها . وما ذلك الا لتفادنا عن السعي الى ما هو حولنا وتشاغلنا بما لا طائل تحته عما تلزم لنا معرفته كل اللزوم . ولو تأملنا في المجلدات العديدة التي كتبها الاجانب عن بلادنا هذه والمعارف التي جمعوها عنها مع قلة المتفرغين منهم للبحث عنها وقصر مدة سياحتهم فيها لناكدنا ان تقاعدنا عن الاهتمام بذلك عيب لا نغذر عليه ولا ينقض ابناء الازمان التالية عنه فاننا ساكون في البلاد عارفون بلغتها مترابطون مع ابناءها في اكثر جهاتها قادرون على معرفة كثير من احوالها بمجهد طفيف ومال قليل . واني ارى الشروع في ذلك منذ اليوم فرضاً واجباً علينا للوطن وللعلم فالامين من يسى \* واحسن ما نسعى فيه الآن انتقاء من يتطوع لخدمة العلم والوطن وتعبئة لمطالب خاصة بصرف اليها بعض العناية . وهذه المطالب عديدة منها معرفة متيورولوجية البلاد اعني ظواهرها الجوية مثل تغيرات الضغط في هوائها وتغيرات الحرارة عليها وعليه وتغيرات الرطوبة فيه ومراقبة رياحها وتعيين طرق انوائها ومقار امطارها وتلوجها الى غير ذلك ما منهم معرفة اهل التجارة والزراعة والملاحة عموماً واهل العلم خصوصاً . ومنها معرفة جغرافية البلاد مثل تعيين اطوال المدن والقرى واعراضها وعدد سكانها ومسح ما حوالها من الاراضي وقياس ارتفاع الجبال ومعرفة العيون والجداول والبحر والبحيرات ونحو ذلك ما هو معروف عندهم . ومنها جيولوجية البلاد مثل معرفة اترينها وطبقات صخورها وما فيها من الدفائن

(١) مقالة لاحدنا فارس قر تلاها على المجمع العلمي الشرقي في جلسة ايار ١٨٨٤



ويدخل تحت ذلك معرفة معادنها والاجسام المتبلورة فيها . ومنها معرفة حيوانات البلاد ونباتاتها  
وتعريف الاقاليم التي فيها . ومنها معرفة الامراض الغالبة في البلاد والامراض المرافقة التي تنشاها  
من مدة الى اخرى . ومنها معرفة عوائد البلاد وجمع الامثال العامة واصطلاحات اهل المدن  
والقرى والبدو والحضر . ومنها جمع الآثار القديمة في البلاد وهذا اسماؤكم في العود اليه عن قريب .  
ومنها جمع ما يتيسر جمعه من الكتب القديمة التي تبيد وتنفد اذا اختفت في مكاتب الافراد ونصان  
وتفيد اذا حفظت في مكاتب الجماعات

ومعلوم ان هذه الامور لا تتم الا بالمال والرجال . اما المال فيكفيها منه القليل في بادئ الامر  
لان الحصول على ما ذكرت يتم بلا آلات ولا نفقات الا الآلات اللازمة لرصد الظواهر الجوية  
وقياس العرض والطول وثن الآثار القديمة والكتب وبعض الحيوانات . فالآلات اللازمة لرصد  
الظواهر الجوية يمكن ان تتناع باثمان معتدلة ولا حاجة لتوزيعها على اكثر من عشرة مراكز وخمسة عشر  
مركزا في اواسط البلاد واطرافها . والعرض والطول ومساحة الاراضي يمكن استعمالها على وجه تقريبي  
بآلات قليلة بخمسة الاثمان . والآثار القديمة يمكن تصويرها تصويرا مدققا بنقطة يسيرة اذا لم يتيسر  
اقتباها . والكتب يمكن نسخها بنققات قليلة اذا كانت اثمانها رقيقة . فالمال ليس بمانع من الشروع  
في هذا العمل . وتحصيل الكافي منه لغرضنا غير متعذر لاسيما وان حب الوطن قد تآصل في القلوب  
فلم يبق الا ان نرى محبي الوطن والعلوم يبذلون من مالهم على ترقية المعارف اضعاف ما يبذلون اليوم  
على اقامة اللائم والنباهي بالوان الطعام واصناف المأكل وانواع الزينة والملابس . ولو انا شددنا  
الغزائم واقينا اماكن للخطب والمباحثات العلمية والادبية وما شاكلها من الامور المتفككة لعقول الجمهور  
الرافعة لمقام هيئتنا الاجتماعية ورتبنا مبلغا يسيرا من المال على الدخول اليها لنضيق بذلك تلك  
غايات حميدة . الاولى افادة الجمهور . والثانية انماء محبة المعارف في نفوسهم . والثالثة تحويل جانب من  
اموالهم الزائدة في سبيل المأهلي والاباطيل الى خدمة العلم والوطن . وهذا يحق للوطن طلبه منا ونحن  
لنا طلبه من ابناء الوطن منتظرين بالمناداة به غير مباينين بما يقال لنا فيه لانه عمل شريف في ذاته  
مفيد في عاقبته حميد في غايته

واما الرجال فعددهم يغني عن علمهم في بادئ الامر . لان الغرض هو جمع المواد اولا واستخراج  
المعارف منها ثانيا فحاجتنا الان الى المواد ومن يجمعها ومن يهيئ لنا المواد يقيم الله في الوطن من  
همته استخراج المعارف منها . وجمع المواد يستطيعه اكثر الناس اذا عملوا قليلا ولا سيما ما كان  
منها مثل الحيوانات والنبات والصخور منضدة كانت او غير منضدة . واكثر الذين يعملوا مبادئ  
العلوم يقدرون على اتمام الجانب الكبير من الاعمال التي نحن بصدددها . فامامنا بحر واسع



انفترق منه فلا تمنعنا الحجج البعيدة عن اعتراف ما قرب منا وتسهل وصولنا اليه. فتصور علم الرجال ليس مانع عن الشروع في هذه الاعمال وانما المانع تراخي العزائم ونصاغر الهم. ولو فطنا الى الذين يقضون غالب ايامهم في العطلة لثمة الاشغال. والى الشبان الكثيرين المتفرقين في انحاء البلاد لاعمال لا يستغرق الا بضع ساعات في النهار ولم يتقربوا على بساط الضجر في ما بقي لثمة وسائط التسلية وبعدم عن أولي الذوق. ولو انتبهنا الى ان السواد الاعظم من ابناء الوطن يستعصر قيمة الوقت فيبيعه بالافيل لبادرنا الى الشروع فيما نحن فيه علما باننا لا نجد انسب من فرصة كهذه لانفع سقى كهذا

وجمع الآثار واجيب اقدية على ما سواه والتعجيل في الشروع فيه على ما ارى وذلك لكثرة الطلب عليها وخوف نفاذها او ندورها قبل جمعها لها. فان ابناء الوطن كانوا قد يما يتلفونها نشاؤها وجهلا لتبينها واما اليوم فقد احسوا بما وراءها من الارباح ولذلك عكفوا على جمعها وبيعها للاجانب باجنس الاثمان وقد تواطأ منهم زمر على تقليدها وغش المشتريين لها. فان لم يبادر الى جمع ما تيسر جمعه منها ندنا ولات ساعة مندم واضطررنا الى التناط فضلات الاجانب لمعرفة ما يجد اكتشافه في بلادنا وتركنا ذلك حصة في قلوب الذين يختلفوننا وغادرناهم يستمطرون ندى غيهم من هذا القيل ولو فاضت صحائب افصا لم يامطار العلوم والمعارف من قبيل آخر. وقد جمع الاجانب من آثار هذه البلاد شيئا كثيرا على قلة الذين اهتموا بجمعها وكثرة الموانع التي حالت دون وصولها اليها وذلك يندد عزائمنا ويبشرنا بالفوز اذا شمرنا عن ساعد المجد واحسننا السعي

هذا وانتم خيررون ان هذه الآثار كنز فوائد تاريخية وعادية وان اهل هذا الزمان قد تعلموا منها ما لم تعلموه من توارخ المتقدمين وحلها بها مشاكل حيرت ذوي العقول وخفيت على من كان قبلهم من اهل التحقيق والتدقيق. واشهرها تاريخ بابل واشور ومصر وهذه البلاد. وقد احببت ان اذكر امثلة قليلة من الكثير الذي عرف منها ايضا لفوائدها التي لا تحصى. فآثار بابل واشور تحوي مكاتب واسعة قد نقلت الى بلاد الانكليز وغيرها فعنوا بترتيبها حتى صار المقروء منها يزيد على ما في التوراة والانجيل. وقد ذكر فيها تفصيل خلق العالم على نحو ما ذكر في سفر التكوين بقلم موسى الكليم ولكنه يختلف عنه اخلاقا جوهريا في الدعوى بان العالم خلقه آلهة كثيرة لا اله واحد. وذكر فيها خبر الطوفان وهو يشبه خبر الطوفان في التوراة من وجوه وبخلافه من أخرى لاختلاف اعتقاد المخبرين. وذكر فيها ما يشبه ان يكون خبر برج بابل وبلبله الالسة ونص الكتابة. "وارتد البعض على ابي الآلهة وكانت قلوب رؤسائهم شريرة فارادوا ان يبنوا في بابل تالا - او برجا كاتل - فاخرجه الرياح وخيمهم انوكبارا وصغارا وبلبل السنتهم وابطل مشورتهم".



وذكر فيها أيضاً ما يدل على أنهم كانوا يحفظون السبت كبنى اسرائيل ففي كتابة اشورية ان السبت يوم راحة للقلب وفي لغة أكد (في بابل الشمالية وشنعار او صومير بابل الجنوبية) ان السبت "يوم تكمل العمل" وكانوا يجرمون فيه "اكل اللحم المطبوخ على النار وتغيير اللباس ولبس الاثواب البيضاء وتقديم الذبايح وركوب الملك في مركبته ومخاطبة الجماهير" وغير ذلك من الامور التي تقتضي عملاً من الاعمال. ووجد في تلك الكتابات ما يدل على ان اهل أكد وغيرهم كانوا يستعملون كثيراً من طفوس الاسرائيليين وشعائرهم الدينية كذبيحة السلام وتقديم الباكورة وذبيحة الخطية ووضع خبز الوجوه امام اصنامهم والامتناع عن المأكول النجسة مثل لحم الخنزير والزحافات والماراحض للفعل مثل مراحض الفحاش التي صنعها سليمان. هذا فضلاً عما عرفت عن علومهم وصنائعهم وتواريخ ملوكهم وحروبهم واعمالهم ما لاه دخل عظيم في التاريخ القديم لهذه البلاد او ما اُصلح به اغلاط المؤرخين القدماء كهيرودوتس وغيره او ما يتحقق به ما ذكر في التوراة من الحوادث التي جرت في ايام اولئك الملوك. ولا يستوفي الكلام على ذلك الا في مؤلف ضخم وهذا ليس من غرضي الآن

وأثار المصريين قد عرفت بها ما لا تُقدر قيمته من الفوائد والحقائق كما تعلمون. وكثير من هذه الفوائد مهم العامة كالخاصة مثل خبر الجوع الذي حدث في مصر ايام يوسف فقد وجدوا اشارة الى ذلك في كتابة على ضريح رجل من اشراف مصر القدماء اسمه بابا عاش فيها يظن في زمان الدولة القائمة عشرة وقد قيل فيها "ولما حدث الجوع واستمر سنين كثيرة كنت اوزع الخنطة على اهل المدينة كل سنة من سني الجوع". ومثل الدلالة على طول عهد يروت كما يؤخذ من كتابة على حائط هيكل الكرنك لثبوت الثالث ملك مصر (سنة ١٦٠٠ ق. م.) بعد فيها مدن كنعان التي اخضعها ومن جملتها يافا ويروت وعكا وحماه ودمشق. ومثل الدلالة على طول عهد النبدن في هذه البلاد وامتناد الطرق فيها قبل دخول بني اسرائيل اليها كما يستفاد من كتابة كتبت في ايام رمسيس الثاني وهو فرعون مذلل بني اسرائيل ذكر فيها ان قائداً من قواده اتى من مصر الى هذه البلاد وساح فيها حتى وصل الى حلب بمركبته ورأى يافا محاطة بشجر النخل احاطة غياض البريقال بها في هذه الايام. واتى يروت والصرفند وصيدا وصور فوجد صور هذه مبنية على جزيرة في البحر يحمل اليها الماء للشرب في القوارب والظاهران صور القديمة المبنية على البركان كانت يومئذ محروقة حديثاً. ووصف بعض ما لقي في طريقه من البقاع الوعرة التي كادت مركبته تنكسر فيها ومن نزول اللصوص عليه ليلاً وسرقته ثيابه ومشاركة سائق المركبة لهم في السرقة. ومثل ثبوت ان رمسيس الثاني هو الذي ظلم بني اسرائيل وتعين الزمان الذي خرج فيه بنو اسرائيل من مصر. وثبت ذلك حديثاً باكتشاف كتابة في تل المعخوطة مفادها ان رمسيس الثاني هو ياني مدينة فيثوم احدى



المدينيتين اللتين سخر بنو اسرائيل لبنائهما . ووجد هناك آيين بين ولين بلاتين طبقاً لما قاله موسى  
الكليم عن امساك الذين عن الاسرائيليين . وقس على ذلك كثيراً من الفوائد التي تم معرفتها  
الخاصة والعامة جميعاً

واما آثار بلادنا فكثيرة على ان ما يؤمل وجوده منها لا يقل عما وجد . ولا يعني ان اذكر  
فوائدها وانما اذكر قضية لم تكشف الا منذ بضعة سنين وهي شيوخ الكتابة في سوربة كلها منذ زمان  
قديم . فالمعهود ان الفينيقيين هم واضعو الحروف الهجائية والمخفي انه كان عند المصريين واحد  
وعشرون حرفاً لواحد وعشرين صوتاً في زمان دولتهم الثانية . وكان الفينيقيون يسكنون بعض  
جهاث مصر قديماً ( وهم سكان كنطور ) فاتخذوا الالهجدة عن المصريين وسوا الحروف باسماء ما  
توهوا لها من المشابهة تسهلاً لحفظها على اولادهم فسموا الالف باسم الدور لان معنى الالف بالفينيقية  
ثور وسموا الباء "بت" اي بيتاً وهم جراً كما يسمي كثيرون الحروف باسماء خاصة لتسهيل ذكرها على  
الطيلة عند رؤيتها . والشائع ان حروف الهجاء نقلت من الفينيقيين الى اليونانيين ومنهم الى  
الرومان ومنهم الى سائر الامم الاوربية ولا يعلم عنها غير ذلك . وقد كشف حديثاً من الآثار  
ما ثبت به انها شاعت في غربي اسيا قبلما نقلت الى اليونانيين ودليل ذلك الحجر المكتوب بالخط  
الفينيقي الذي وجدته النس كلين الجرماني في الذبيان في بلاد موآب . ولهذا الحجر قصة طويلة ربما  
لم تحف على بعضكم فان العرب لما شعروا برغبة الناس فيه كسروه تكسيراً ورفقوا كسره فيما بينهم  
ولكن المسوكرومون كوجع اكثرها وبعث بها الى معرض اللوفر بباريس حيث ركبها العلماء معاً  
وقرأوا الكتابة فاذا هي لميشع ملك موآب الذي عصي على اسرائيل بعد موت اخآب كما هو مذكور  
في الاصحاح الثالث من سفر الملوك الثاني وهو يصف بها حروية وفعالة بعبارة تحكي عبارة التوراة  
حتى لا يرتاب القارئ ان العبارتين عبارتا اهل الزمن الواحد

فهذا الحجر دليل قاطع على ان الخط الفينيقي كان مستعملاً عند اهل موآب شرقي الاردن في  
ايام الملك اخآب . وقد كشفت حديثاً كتابة على حجر في بركة ساوام كتبت على ما يظن في ايام  
اشعيا النبي او قبل ايامه بالخط الفينيقي ايضاً ومفادها حذر دهليز تحت الارض ابتداً العلة به على  
الجانبين والنقوا في الوسط ولم يخطى فريق منهم جهة الآخر . وذلك كما فعلوا في حفر القناة لجلب  
ماء نهر الكلب الى بيروت وكما فعلوا في حفر السرب في جبل سينس لمرور السكة الحديدية فيه .  
وهو يدل على ضبط الهندسة واتقان العمل . فهذه الكتابة دلائل قاطع على ان الخط الفينيقي شاع  
في مملكة يهوذا غربي الاردن

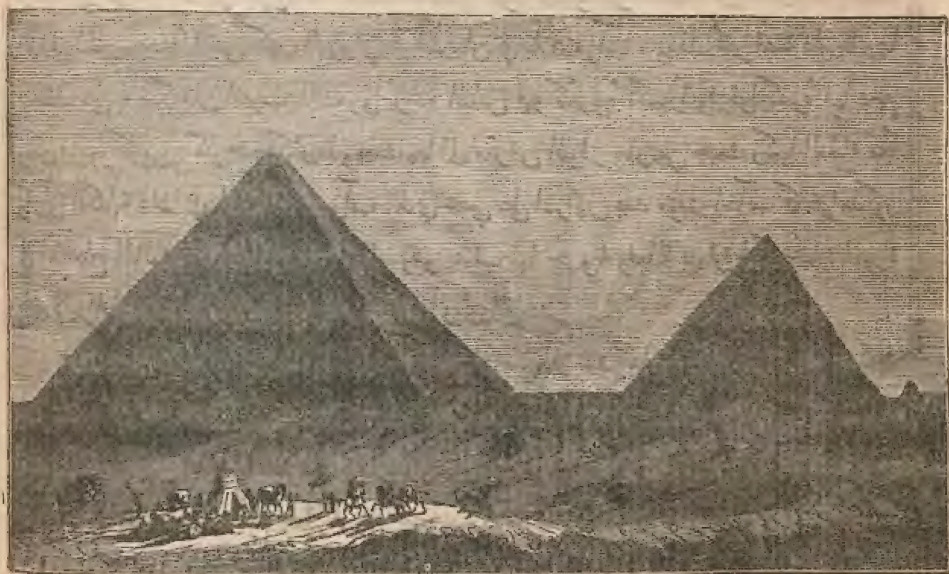
هذا وانتم تعلمون انه قد ثبت اليوم وجود الخط السني الشائع بيننا قبل زمان الهجرة خلافاً



لمن زعم ان ابن مقله واضعه . ومن الدلائل القاطعة على ذلك وجوده منقوشاً على حجر في حران  
بالبحرا . على ان عيوننا اغشيت عنه حتى ذهب الموسوي ليفيد فصل الدنرك في بيروت فنقل صورة  
الكتابة منذ زمان قصير واراها للموسيو كلرمون كيو فاذا هي كتابة يونانية وعربية بالخط النسخي  
مؤرخة سنة ٤٦٣ من تاريخ البصري وهي سنة ٥٦٨ للمسيح . فثبت ان هذا الخط كان قبل زمان  
الهجرة باكثر من خمسين سنة

ومن الاكتشافات الحديثة العظيمة اكتشاف مملكة الحثيين وما كان لها من العظمة والجدة في  
زمانها وذلك من آثارهم وكتاباتهم الباقية في حماه وحلب وكبدوكية وليكازية .  
وما لا يخلو ذكره من الفائدة ان الاجانب الذين يسعون في جمع الآثار من بلادنا هم من اهل  
التجارة والسياسة ولما يوجد بينهم اناس متفرغون للعلم وهذا لا يبيح محلاً لاعتذار من كانت مهنته  
كهنتم من ابناء الوطن

### الاهرام



الهرم في اصطلاح المهندسين جسم محيط به سطوح تلتقي في نقطة واحدة وتنتهي في سطح واحد .  
وهذه السطوح تسمى جوانب الهرم والنقطة راسه والسطح المقابل للنقطة قاعدته . اما جوانب الهرم فلا يكون  
كل منها الا مثلث الشكل واما قاعدته فتكون مثلثة او مربعة او مخمسة او غير ذلك من الاشكال .



والهرم في اصطلاح البنائين كل بناء على شكل الهرم. والاهرام كثيرة في بلاد مصر والنوبة واشور  
والهند والصين وجافا وجزار المحيط والاكسبك وغيرها واشهرها اهرام مصر والاكسبك ولذلك تقتصر  
على وصف بعضها

اما اهرام مصر فتعد من عجائب الدنيا السبع وهي تزيد على سبعين هرماً وكلها واقعة بين ٢٩  
و ٣٠ من العرض الشمالي وقواعدها مربعة الا فيما ندر. وقد اختلف الناس كثيراً في ما كان غرض  
القدماء من بناء هذه الاهرام فقال قوم انهم بنوها في طريق الرمال التي تسفيها الرياح على تلك  
الجهات صداً لها عن طمرها جاورها من الاراضي. وقال آخرون انهم بنوها مخازن للحنطة والحبوب  
وآخرون حياضاً للماء وآخرون مراصد للنجوم وآخرون مدافن للملوك وقد اشار الى بعض ذلك احد  
كتاب العرب حيث قال

حسرت عقول ذوي الهى الاهرام واستصغرت اعظيها الاحلام  
لم ادر حين كبا التفتكز دوما وتوهيت لعجبها الاوام  
أقبور املاك الاعاجير من أم طلسم رمل من أمر اعلام

وقد تخفى كونها مدافن من بحث الجنرال فيس الذي انفق في تنقيبها ما يزيد عن عشرة آلاف ليرة  
انكارية على ما يقال فوجد انها مدافن دفنت فيها ملوك مصر القدماء من الدولة الرابعة الى الدولة  
الثانية عشرة. ولا يستثنى من ذلك الهرم او هرمان من الاهرام الضخام

والظاهر ان المصريين كانوا يبنون الاهرام على النسق الآتي: يختارون الصخر الذي يريدون بناء  
الهرم عليه ثم يقرعون فيه منفذاً مناسباً في طوله وعرضه ووضعه لادخال الناووس منه الى غرفه قائمة  
الزوايا ينفرونها في قلب الصخر تحت المنفذ بعد الفراغ من نقره. ثم يقيمون على هذه الغرفة بناءً مكعباً  
من الحجارة المربعة الكبيرة مرصوفاً بعضها فوق بعض على غاية الاتقان والاحكام ويبنون ثم المنفذ  
مفتوحاً مما ارفع الرصيف. ويستمررون على تكبير الرصيف طولاً وعرضاً وعلواً ما دام الملك حياً حتى  
لا يعوزه بعد موته الا ان يلبط خارجة تلبطاً محكمًا ويصل من راس الهرم الى قاعدته. ثم يسدرون  
ابواب المنفذ او المنافذ التي تكون في داخله ويجعلون فيها اغلاقاً من الحجر ترفع فتفتح وتنزل فتسد.  
وكل ذلك لكي لا يدخل الناس الى الغرفة التي دفن الملك فيها

فلما ان اهرام مصر تذهب على السبعين وهي متفرقة في اماكن شتى فيها تسعة في الجزيرة وخمسة في  
الي سير واحد عشر في سفارة وخمسة في دشور وغيرها في ميدوم والامون واليوم وذراع الي فجر.  
واشهرها اهرام الجزيرة غربي مصر العتيقة. ويقال لا كبرها الهرم الكبير او هرم شيوس ونحن نصفه هنا  
وصفاً يفي بحاجة الذين ينصدونه من قراء المتطالع فنقول:



ان من يرى اهرام الجيزة وهو مقبل عليها من القاهرة يحقرها لصغرها وينأسف ان اصاع الوقت  
والمال وتجل المشاق للبلوغ اليها . ولا يزول عنه الاسف حتى تستقر به القدم قريباً من الهرم الكبير  
فيجده كالحبل الشايع قائماً في العظمة اعمال البشر كلها وبحار من قدرة يانيو ومهارة صانعيه ويقول كما  
قال الفقيه عبارة النبي

خليلي ما تحت السماء بينة تماثل في اتانها هرم مصر  
نثره طرفي في بديع بناءها ولم ينثره في المراد بها فكري  
او كما قال سيف الدين بن حبارة

لله انبي غريبة وعجيبة في صنع الاهرام للالباب  
اخنت عن الاساع قصة اهلها وقصت عن الابناء كل نقاب  
فكأننا في كالحيام مقامه من غير ما عهد ولا اطناب

ولاسيما حين ينصعد الى قمم ويرى ما حوله من الاراضي المنبسطة الارجاء حتى تغيب عن الابصار  
في انحاء الفضاء . وانما سمي هذا الهرم هرم شوبس لان فيه مدفن الملك كوفو او شوبس من ملوك  
الدولة الرابعة وعلوه الآن ٤٥٠ قدماً وتسعة قراريط وكان علوه قبلاً ٤٨٠ قدماً وتسعة قراريط  
وقاعدته مربعة طول كل جانب من جوانبها ٧٤٦ قدماً وكان قبلاً ٧٦٤ قدماً . وجوانبه ممتدة الى  
الجبهات الاربع تماماً وكانت مبلطة بلبطاً محكمًا وفي الآن مجردة من البلاط ينتصر كل ساف منها  
قليلًا عما تحته فيكون بذلك درج من القاعدة فصاعدًا الى قمة الهرم حيث بقعة مربعة طول كل  
جانب من جوانبها ٢٢ قدماً

ولهذا الهرم مدخل في وسط جانبه الشمالي يدخل منه الى باطن الهرم في دهليز مبطن بالحجر  
الكلسي يحد من ثلاً ٢٦' ٤١ على السطح الافقي في علو ٢٠ اقدام و١١ قراريطاً وعرض نحو ٢٠ قدم  
ويتمد نازلاً كذلك مسافة ٦٢ قدماً وقرارطين من بداية سقف الدهليز . ثم يتمد منقوراً في الصخر المني  
الهرم عليه مسافة ٢٢٦ قدماً و١٠ قراريط باقياً على علوه وعرضه ويتمد بعد ذلك انثماً في قلب  
الصخر مسافة ٢٧ قدماً حيث ينتمي بمدخل غرفة منقورة في الصخر ايضاً طولها ٤٦ قدماً وعرضها ٢٧  
قدماً وقراريط وعلوها متفاوت دلالة على ان الذين نفروها لم يتقوا قهرها . ثم يعود اي الدهليز  
فيتمد على الجانب الآخر من الغرفة مقابل المكان الذي دخلها فيه ويتمد من هناك اثناً ٥٢  
قدماً وتسعة قراريط

فهذا مسير الدهليز النازل ولننظر الآن الى ما سواه من الدهاليز والغرف في باطن الهرم .  
اذا قطع الداخل في الدهليز النازل نحو ٢٦ قدماً منه وصل الى حيث ينزل الدهليز في قلب



الصخر المبني الهرم عليه كما تقدم . فهناك يندش دهلز ثان صاعد على زاوية ١٨ ' ٢٦ مبطون  
بججارة غير منحوتة فيتكون بينه وبين الدهلز النازل شبه زاوية . ومدخل هذا الدهلز الصاعد  
مسدود سداً محكماً بججارة كبيرة من الصخر المحبب حتى لم يستطع الناقبون الدخول اليه الا بثقب  
ما بين السدود . وهو كالدهلز النازل في عرضه وعلوه ويتد صاعداً كذلك نحو ١٠٩ اقدام و٧  
فراريط ثم يتسع فيصير عرضه ٦ اقدام و١ فراريط وعلوه ٢٨ قدماً ولذلك يسمى بالدهلز الكبير  
وطوله اي الكبير ١٥٦ قدماً ويبقى صاعداً على نفس الزاوية التي يصعد عليها قبل اتساعه  
ثم يضيق ويوطأ عما كان ويتد مسافة ٢٢ قدماً وقبراط واحد فينتهي الى غرفة كبيرة مسماة  
بغرفة الملك وهي الكبرى (ان لم يكشف أكبر منها) وطولها ٢٤ قدماً و٢ فراريط وعرضها ١٧ قدماً  
وقبراط وعلوها ١٩ قدماً وقبراط وكلها مبطنة ومفروشة بالحجر المحبب وفيها ناووس من الحجر  
المذكور لكنها عطلت من الزخارف والتفوش . وفوق هذه الغرفة خمس غرف صغيرة يعسر  
الوصول اليها ولعلها بنيت هناك لتخفيف الثقل عن غرفة الملك . وقد وجد في هذه الغرف اسم  
الملك كوفو باقي هذا الهرم

فهذا مسير الدهلز الصاعد ووصف غرفة الملك فبقي علينا ان نصف دهلزا آخر افتتيا تحت  
الدهلز الصاعد الكبير . ان الذي يسير في الدهلز الصاعد الكبير يجد في يده تودي الى الدهلز  
الانفي وعلوه هذا الدهلز ٢ اقدام و١ فراريط وعرضه نحو ٢٠ قدماً ويتد كذلك ٩٣ قدماً ثم يهبط  
درجة واحدة ويصير علوه ٥ اقدام و٨ فراريط ويتد نحو ١٨ قدماً ثم ينتهي بغرفة ذات سقف مثلث  
طولها ١٨ قدماً و٩ فراريط وعرضها ١٧ قدماً وعلوها الاعلى ٢٠ قدماً وثلاثة فراريط وتسمى غرفة  
الملكة وهذا كل ما كشف من الغرف والدهالز في باطن الهرم الكبير والمظنون ان ما بقي منه ججارة  
مرصوف بعضها على بعض

قلنا ان باقي هذا الهرم هو الملك كوفو او شوبس من ملوك الدولة الرابعة وقد اختلف المؤرخون  
في زمانه ففهم من قال انه ملك سنة ٢٢٢٩ ق م . وآخرون سنة ٢٠٩٥ . وآخرون سنة ٢١٢٢  
ولعل هذا هو الأرجح . وذكر انه سخر لبنائه مئة الف رجل مدة ثلاثين سنة او خمسين على الأرجح .  
واما ما افننه عليه فلا يعلمه الا الله . وقد وجد الناقبون خطاً مصرعاً قديماً باسمه وارقاماً وعلامات  
ماسوية على بعض حجارتها

وهو وان يكن قد بني مدقناً لبانيه فلا ريب عندنا انه كان مرصداً للمنجمين ايضاً . يدلنا على  
ذلك توجيه جدرانها نحو جهات الافق بالضبط والاتقان وميل دهلزيه الصاعد والنازل وغير ذلك  
ما عني البائون في احكامه غاية العناية ولم يكن له لزوم لولا رصد الاجرام السماوية



والى الجنوب الغربي من الهرم الكبير وعلى مقربة منه هرم كفرا او كفرن بن كوفو صاحب الهرم الكبير وهو دون الاول في الاحكام واتقان البناء واصغر منه فعلوهُ  $\frac{1}{2}$  ٤٤٧ قدم وطول كل جانب من جوانب قاعدته ٦٩٠ قدماً . ولا يزال بعض جوانبه مبطناً مصقولاً فيعسر الصعود عليه . والهرم الثالث هرم منكورا وهو اصغر من الاولين علوه  $\frac{1}{2}$  ٣٠٢ اقدام وطول كل جانب من قاعدته  $\frac{1}{2}$  ٣٥٤ قدم . وما بقي من اهرام مصر فاصغر من هذه الثلاثة الا هراً في ابي سبر وآخر في سفارة فانها يفاربان الهرم الثالث في جرميهما

واما اهرام المكسيك فاشهرها هرم كاولا علوه ١٧٧ قدماً فقط ولكن طول كل جانب من جوانبه ١٤٢٢ قدماً فهو يشغل مساحة ٤٥ فداناً مربعاً من الارض وقد اخطب الناس بعضاً منه في هذه الايام ونشروا جانباً من جوانبه لمد السكة الحديدية . وهرما القديس يوحنا يومئذ كان احدهما للشمس وعلوه ١٨٠ قدماً وطول كل جانب من قاعدته ٦٨٢ قدماً . وهرم في مدينة بايتلا مبني بالحجر السائلي على غاية الجمال والاحكام الا ان هذه الاهرام تختلف عن اهرام مصر في بعض اوصافها . وفي بلاد المكسيك من النقوش والتماثيل والمدن الخربة وبقايا المباني الفخيمة ما يدل على ان اهلها القدماء بلغوا من الحضارة والرفاهة مبلغ المصريين القدماء والاشوريين واليونانيين اذا صدق ما يرويه الرواة عن مبانيهم واثارهم

## الجيولوجيا والطوفان

من خطبة لديوك آركيل<sup>(١)</sup> العلامة الشهير

مرادي بهذه الخطبة ان اُجيب على هذا السؤال وهو هل من بينة علمية على حدوث الطوفان . واعني بالطوفان اولاً ان البحر قد غمر جانباً كبيراً من البر . وثانياً ان هذا الانقراض يدم مدة طويلة . وثالثاً انه ملكت به الحيوانات . ورابعاً انه حدث بعد وجود الانسان او بعد ترقيه على مذهب البعض . ولا داعي للبحث عن علة الطوفان لان البحث عنها نظري محض ولذلك احصر كلامي في ما اراه من البينات على حدوث الطوفان

(١) هو جورج جون دكلس كميل ديوك آركيل الثامن صاحب كتاب "سلطان الشريعة" الذائع الصيت وكتاب "الانسان الاصلي" وغيرها من الكتب والرسائل العلمية . ولد سنة ١٨٢٢ من بيت من اشهر بيوتات الانكليز وابنة مركز لوردن زوج الاميرة لويزا بنت ملكة الانكليز . والديوك لقب وهو عندهم من اعلى القاب الشرف

[GEOLOGY AND THE DELUGE. BY HIS GRACE THE DUKE OF ARGYLL.]



ومما مسألة جديرة بالاعتبار وهي ما قول نوع الانسان في الطوفان ويقول هذا لا أشير الى ما كتبه موسى الكليم في سفر التكوين بل الى ما بقوله نوع الانسان على وجه التعميم . فأننا اذا استثنينا ما جاء في التوراة عن اصل الانسان لا نجد في اخبار الناس ما يبين كيفية وجودهم في هذه الدنيا ولا شيئاً من تاريخهم في العصور البالية . وقد قال البعض ان ذلك ضربة لازب بناء على ما يذهبون اليه من ان الانسان وجد بادئ بدء في حال الوحش واما انا فلا اذهب هذا المذهب بل اعتقد ان الانسان كان عند أول وجوده كما نكون في الطفولية فلم يخطر له ان يكتب تاريخ حياته كما لا يخطر للاولاد الصغار ان يكتبوا تاريخ حياتهم . ولا ارى كيف كان الانسان الأول متوحشاً وله من الاختراعات ما هو الزر من اختراعات اهل هذا العصر بما لا يقدر . فان أول انسان اضرر النار في الحطب لاجدر بان يسي مختاراً من اول انسان اضرر النار بالكهربائية . وفي تأصيل بعض الاعشاب البرية وجعلها حبواً يغذي بها الناس في كل المسكونة اقوى دليل على ان الانسان الاول كان حكيماً مختاراً . فلا بد من سبب آخر غير الوحش أسكنه عن الاخبار باصله . ولكنه لم يسكت عن الاخبار بالطوفان الذي طرأ عليه كما سكث عن الاخبار باصله لان خبر ذلك الطوفان لم يزل مفروساً في ذكر البشر شائعاً بين قبائلهم يتناقلونه بالتسلسل خلفاً عن سلف . قال مسولنور من العالم الفرنسي الشهير في خاتمة رسالة نشرت منذ اربع سنوات "ينتج من كل ما تقدم ان خبر الطوفان تقليد شائع بين كل فروع النوع الانساني الا السود منهم وهذا دليل على انه ليس قصة ملفقة . بل ليس من النقص الدينية ما هو شائع شيوع خبر الطوفان وما ذلك الا لانه تذكر حادث عظيم رشح في اذهان اسلافنا رسوخاً ثابتاً حتى انه لم يخ من ذاكرة خلفهم . ولا بد من ان هذا الطوفان حدث على مقربة من مهد البشر الأول قبل تفرقهم على وجه الارض" الى ان قال "والآن لا تردد في ان الطوفان المذكور في التوراة حادث تاريخي حقيقي بقي اثره في ذاكرة اسلاف الآريين والاساميين والحاميين سلالات البشر الثلاث المتعددة التي تألف منها الطبقة العليا من بني البشر . وكان ذلك في قارة اسيا قبل ان تفرقت هذه الامم على وجه الارض" ومسبق لنور من كما لا يخفى من اشهر الباحثين في تاريخ الاوائل . وعندني انه ( كاكثير فرنسوي هذا العصر ) قد بحث في هذا الموضوع غير متعدد اثبات خبر التوراة

ورب قائل يقول ان شيوع التقليد ليس برهاناً على صحته فاجيب انه ليس برهاناً قاطعاً ولكنه بينة قوية تكاد تكون قاطعة لانه يبعد جداً ان يتواطأ الناس في كل مكان وزمان على حدوث امر مثل هذا بعد ان رشح في اذهانهم ان الارض ثابتة لا تتزعزع ولا تتغير . فهذه هي البينة الاولى على حدوث الطوفان وهي مبنية على امر عيني راسخ في اذهان الناس



والآن آتي الى البينة الثانية على حدوث الطوفان وهي طبيعية وقبل ان ايتها اقول انه اذا كان الطوفان قد حدث حقيقة فهو آخر حادث طبيعي طرأ على كرة الارض كما لا يخفى ولذلك لا يخفى لنا ان ننسب اليه شيئاً قديماً جداً او اثراً ثابتاً في بنية الارض . بل اذا وجدنا له آثاراً وجب ان تكون سطحية غير ثابتة . واظن ان الجيولوجيين يفضون الطرف الآن عن آثار الطوفان دفناً لخطأ وقع فيه الذين كانوا قبلهم . وذلك انه عندما شاع درس علم الجيولوجيا منذ نحو مئة عام رأى الناس الاصداف في قلب الصخور فقالوا انها ليست اصداقاً حقيقية بل اشباه لها ابدعها الخالق لكي يخذل بها الناس ويخدع مداركهم او هما يكن من امرها فانها ليست اصداقاً حقيقية بل اشباه الاصداف . ولا اظن ان هذا الرأي بقي زماناً طويلاً لوضوح بطلانه . ثم شاع رأي آخر وهو ان تلك الاصداف من بنايا الطوفان وهذا الرأي واضح البطلان كالاول لان تلك الاصداف اقدم من الطوفان بما لا يقدر . وحالما اثبت الجيولوجيون قدميتها وافسدوا القول القائل بانها من آثار الطوفان تعصبوا ضد الطوفان اي تعصب ولم يعودوا يلتفتون الى شيء من الادلة البينة صحيحة وانا نفسي لم اكن احسبه منذ عشرين سنة الا حادثاً محلياً حدث حيث كان عهد الانسان الاول ولم يعم جانباً كبيراً من اليابسة ولكني رأيت بعد ذلك بينات كثيرة تدل على انه حدث على جانب كبير من الارض طوفان ينطبق على طوفان نوح . وقبل تفصيل هذه البينات اقول ان الطوفان الذي اتكلم عنه لا علاقة بينه وبين حدود البحر القديمة التي ترى على جوانب بعض الجبال وهي اعلى من سطح البحر الحالي فهناك من الاقدام لان في هذه الحدود ادلة واضحة على ان البحر لم يكن عند ما ارمته مدينة والطوفان لم يدم الا زماناً يسيراً

وهناك امر آخر متعلق بالطوفان وهو انقمار الارض بالماء مدة العصر الجليدي . فانه يسهل على كل منكم ولو لم يكن معناداً على الابحاث الجيولوجية ان يرى بقرب انقري<sup>(٢)</sup> ادلة كثيرة تفيد ان سكوتلندا كانت وقتاً ما مغمورة بالبحر الى عمق التي قدم ومن اوضح هذه الادلة وجود صخور كثيرة غريبة متفرقة على التلال والجبال والاكمام ليست من نوع صخور الاراضي المستقرة عليها . فهذه الصخور قد حملت وقتاً ما على قطع الجليد الطافية على وجه الماء كما تحمل الصخور الآن على الجليد الطافي على البحر في الانحاء القطبية . ومن ينف على هذه التلال ويرى الصخور الغريبة حوالها كما ينف على صخر في البحر قد اصطدمت به سفينة من السفن وتكسرت وتفرقت وسنها عليها . اما السفينة فيرى اخشابها ويستدل منها على انكسارها واما قطع الجليد فلا يرى منها الا الوسخ الذي كانت وسنته . فان قيل هل كان انقمار البر هذا الى عمق التي قدم متعرقاً بالطوفان قلت

(٢) فرضة بسكوتلندا فيها قصر لذيوك اركيل

انه لا ي  
الاقتدار  
اواخر  
الانكسار  
والسنة  
والرمال  
قليلة عند  
والخصي  
الطين في  
هذا من  
واكبره لا  
ثاني ويلي  
عن سطح  
سأل سائل  
الخصي على  
مطروحة  
دليل على  
البحر وهذا  
الذي غمر  
رواسب في  
الشرط الذي  
البحر هادئاً  
كان مضطرباً  
وليس كانت  
البحر ثم تفرق



انه لا يمكن القطع بذلك وان قطعت به الآن كنت من اكبر المخادعين ولكنني ارى ان له شيئاً من  
الاقتران بتلك الحادثة التي ذكرت في تاليد البشر كطوفان عام واعتقد ان انفجار الارض في  
اواخر العصر الجليدي حدث فجأة على نوع ما ولا سيما في الانحاء الجنوبية من هذه البلاد (بلاد  
الانكليز) وان الطوفان علاقة شديدة بهذا الانفجار

واني اذكر لكم الآن حقيقة اعتمد عليها كثيراً وقيل ذكرها اقول لنفرض ان ماء البحر ارتفع في  
السنة القادمة ١٣٠٠ او ١٥٠٠ او ٢٠٠٠ قدم فاذا يتبع من ارتفاعه تجرف مياه التراب  
والرمال وتترك الصخور والبحجارة منفردة على وجه الارض وقد شاهدت شيئاً يشبه ذلك منذ سنين  
قليلة عندما نهر الماء سدّ ترعة كربنان<sup>(٢)</sup> فانه انجر منها غزيراً جداً وحرف التراب وفرش الصخور  
والحصى في كل المنخفضات التي جرى فيها ومعلوم ان المياه الطافية تجرف الطين والحصى وتلقي  
الطين في مكان والحصى في آخر فان كان قد حدث طوفان في الدنيا وجب ان يبقى له اثر مثل  
هذا من الحصى والطين . وعند العلماء حقائق يذكرونها لان العلم لا يبيع لم اغضاء الطرف عنها  
ولكنهم لا يعطونها حظاً من التروي لانهم لا يعرفون حقيقتها ومن هذه الحقائق الحقيقة التالية : ان في  
ثالي ولس (قسم من بلاد الانكليز) جبلاً اسمه موبل ترفان فيه منيع من منافع الواح الحجر يعلو  
عن سطح البحر الحالي ١٢٩٠ قدماً . وعندما فتح هذا القلع وجد فوقه قدر جزيل من الحصى . وربما  
سأل سائل البحرية تلك الحصى ام برية فاجيب بسؤال آخر وهو اي شيء غير البحر يقدر ان يلقى  
الحصى على راس ذلك الجبل ولا سيما لان بينها كثيراً من الاصداف البحرية المينة التي تكون  
مطروحة على شاطئه ولا تعيش الا في اعاقه . وهذه الاصداف مفرقة بين الحصى كل مفرق في  
دليل على ان البحر كان مرتفعاً الى راس ذلك الجبل منذ عهد قريب او ان الجبل كان في قعر  
البحر وهذا ليس رأياً ارثيو بل حقيقة ايها . هذه هي النتيجة الاولى . والنتيجة الثانية هي ان ذلك البحر  
الذي غمر الجبل لم يدم عليه زماناً طويلاً لانه لو بقي الجبل تحت ماء البحر زماناً طويلاً لرسب عليه  
رواسب فيها اصداف ما كانت ميتاً وما كان حياً وبذلك (اي يكون هذا الانفجار وقتياً) قد تم  
الشرط الثاني من شروط الطوفان . والنتيجة الثالثة هي ان ذلك البحر كان مضطرباً لانه اذا كان  
البحر هادئاً حمل الرواسب من الانهار وفرشها طبقات منضدة كما يرى في الصخور المنضدة واما اذا  
كان مضطرباً قليل الاقامة فانه يحمل الحصى ويلقيها كوماً كوماً . ويتبع مما تقدم انه اما ان جبال  
وليس كانت وحدها اوطاً ما هي الآن بالف واربعة مئة قدم كما تكون بعض الجبال البركانية تحت  
البحر ثم ترتفع بقتة وهو بعيد جداً لان جبال وليس ليس بركانية . واما ان الجبال والبلاد كلها

(٢) ترعة بسكوتلندا السفائن التي تجري فيها بحورها ٢٠٠ طن



كانت تحت سطح البحر وهو الاولى بل الاثبت. وعليه شواهد أخرى منها وجود مثل هذه الحصى في أماكن كثيرة من بلاد الانكليز فوق سطح البحر نحو ١٢٠٠ قدم الى ١٥٠٠ قدم. دلالة على ان هذا الطوفان كان عامًا لكل بلاد الانكليز وان الماء قد علا فوقها ١٤٠٠ قدم. وهذا امر آخر يستحق الاعتبار وهو ان الماء الجاري يحمل معه كثيرًا من الكمامض الكربونيك فاذا اصاب الاصداف المنظرة بالحصى وباشرها زمانًا طويلًا حلها ولم يبق منها شيئًا ولذلك فهذه الاصداف حديثة العهد بالنسبة الى الازمنة الجيولوجية

والنتيجة من كل ما تقدم ان بلاد الانكليز قد انغمرت كلها يا البحر في زمان الانسان انظرًا وقتيًا وعلا الماء عليها ١٤٠٠ او ١٥٠٠ قدم عن حده الحالي فحل هذه الاصداف والحصى وانماها على الجبال حيث لم تنزل الى يومنا هذا. وان قلتم لماذا لا نرى كثيرًا من هذه الاصداف في أماكن مختلفة قلت ان البحر لم يلبث غامرًا للبر بل انضمر عنه فجرف كثيرًا من الاصداف التي انماها والآن هذا فضلًا عن ان الطوفان وان كان حديثًا بالنسبة الى العصور الجيولوجية لكنه حدث منذ نحو عشرين او خمسين الف سنة وتوالت بعده الامطار والثلوج والسيول وانهر الجليد ايضا على ما بطن فجرفت تلك الحصى والاصداف ولذلك لا نراها حيث انماها الطوفان. وعندى ان اصداف مويل تريفان وحصة قد حفظت في أماكنها لان انهر الجليد التفت عليها مواد وقتها من فعل الهواء بها

واذا صح ان ماء البحر قد علا ١٢٠٠ او ١٤٠٠ قدم عن حده الحالي فقد غمر كل انهار مدن اوربا ما عدا مونيخ ومدريد ولم يبق فوق الماء من تلك النار الا قطع صغيرة فظهر كالبحر على وجه البحر. وغمر ايضا كل السهول الخصبة حيث يسكن اكثر الناس. اما من جهة مدينة مونيخ التي تعلو عن سطح البحر ١٥٠٠ قدم فاني مررت بها منذ ثلاث سنوات فرأيت حوالها خرابًا كثيرة ملوثة من الحصى ولذلك فكل السهول التي حول مونيخ كانت مغمورة بذلك البحر الذي جرف الحصى اليها من جبال الالب وكل اوربا كانت مغمورة بالماء الذي بقيت آثاره في جبل مويل تريفان كما تقدم

الجذب والدفع بين الاجسام المتحركة \* قد اثبت الدكتور منكن انه اذا افترق مقياس الحرارة امام جسم خفيف متوازن اجتذب اليه واذا دار قرصان من الورق متوازيين تجاذبا واذا سار حلفتان من الدخان في جهة واحدة تجاذبنا. واذا دار حلفتان من الورق في جهة واحدة تجاذبنا واذا دارت احدهما خلاف دوران الأخرى تدافعتا



## ملحق بخطبة "التربية المدرسية"

دروس مدرسة يادن باعتبار ما لكل درس من عدد الساعات في الاسبوع

الصف السادس وهو الادنى

الالمانية ٤ . اللاتينية ٩ . الجغرافيا ٢ . الحساب ٤ . التاريخ الطبيعي ٢ . الكتابة ٢ . الديانة ٢  
التصوير ٢ . الغناء ٢ . الجمناستيك ٢

الصف الخامس

الالمانية ٤ . الفرنسية ٤ . اللاتينية ٨ . الجغرافيا ٢ . الحساب ٤ . التاريخ الطبيعي ٢ . الكتابة ٢  
الديانة ٢ . التصوير ٢ . الغناء ٢ . الجمناستيك ٢

الصف الرابع

الالمانية ٢ . الفرنسية ٤ . اللاتينية ٩ . الحساب ٢ . الجغرافيا ٢ . التاريخ ٢ . التاريخ الطبيعي ٢  
الكتابة ٢ . الديانة ٢ . التصوير ٢ . الغناء ٢ . الجمناستيك ٢

الصف الثالث الادنى في شطر اللغات القديمة

الالمانية ٢ . الفرنسية ٣ . اللاتينية ٨ . اليونانية ٦ . الرياضيات ٤ . الجغرافيا ١ . التاريخ  
الطبيعي ٢ . الديانة ٢ . التصوير ٢ . الغناء ٢ . الجمناستيك ٢

الصف الثالث الادنى في شطر العلوم الحديثة

الالمانية ٢ . الفرنسية ٣ . الانكليزية ٣ . اللاتينية ٨ . الجغرافيا ١ . الحساب ١ . الرياضيات ٤  
التاريخ الطبيعي ٢ . الديانة ٢ . التصوير ٢ . الغناء ٢ . الجمناستيك ٢

الصف الثالث الاعلى في شطر اللغات القديمة

الالمانية ٢ . الفرنسية ٣ . اللاتينية ٨ . اليونانية ٦ . الرياضيات ٤ . الجغرافيا ١ . التاريخ ٢  
التاريخ الطبيعي ٢ . الديانة ٢ . التصوير ٢ . الغناء ٢ . الجمناستيك ٢

الصف الثالث الاعلى في شطر العلوم الحديثة

الالمانية ٢ . الفرنسية ٣ . الانكليزية ٣ . اللاتينية ٨ . الجغرافيا ١ . التاريخ ٢ . التاريخ  
الطبيعي ٢ . الحساب ١ . الرياضيات ٤ . الديانة ٢ . الغناء ٢ . الجمناستيك ٢

الصف الثاني الادنى في شطر اللغات القديمة

الالمانية ٢ . الفرنسية ٣ . اللاتينية ٨ . اليونانية ٦ . العبرانية ٢ . الرياضيات ٤ . التاريخ ٣



الديانة ٢. الغناء ٢. الجمناستيك ٢. الانكليزية خياراً ٢

الصف الثاني الادنى في شطر العلوم الحديثة

الالمانية ٢. الفرنسية ٣. الانكليزية خياراً ٢. اللاتينية ٥. الرياضيات ٦. الطبيعيات ٢.  
الكيمياء ١. التاريخ ٣. الديانة ٢. التصوير ٢. الغناء ٢. الجمناستيك ٢

الصف الثاني الاعلى في شطر اللغات القديمة

الالمانية ٢. الفرنسية ٢. الانكليزية خياراً ٢. اللاتينية ٨. اليونانية ٦. الرياضيات ٤.  
التاريخ ٢. الديانة ٢. الغناء ٢. الجمناستيك ٢

الصف الاول الادنى والاعلى في شطر اللغات القديمة

الالمانية ٢. الفرنسية ٢. الانكليزية خياراً ٢. اللاتينية ٧. اليونانية ٦. التاريخ ٢.  
الرياضيات ٣. الطبيعيات ٢. الفلسفة العقلية ١. الديانة ٢. الغناء ٢. الجمناستيك ٢

اما الصف الثاني الاعلى والصف الاول في شطر العلوم الحديثة فبشتركان في بعض الدروس  
الخاصة بشطر اللغات القديمة

واما دروس المدرسة الكلية السورية الانجيلية في بيروت فطبوعة في كتابها السنوي ولا حاجة  
الى اعادة ذكرها

## الولادات في بعض الممالك

انه في المدة الواقعة بين سنة ١٨٧٢ و ١٨٨٠ قد عدل انه ولد طفل في روسيا لكل عشرين  
نفساً من الالهالي وفي المانيا لكل ٢٥ نفساً وفي النمسا والمجر لكل ٢٦ وفي انكلترا لكل ٢٧ وفيها في  
ايطاليا . وفي اسبانيا لكل ٢٨ وفي فرنسا لكل ٢٧ فتكون الولادات بالنسبة الى الالهالي في البلدان  
المذكورة في تلك المدة هكذا : في فرنسا ٢٦ مولوداً من كل الف من الالهالي وفي البلجيك ٢٢ وفي  
انكلترا ٢٥ وفي النمسا ٢٨ وفي بروسيا ٢٨ وفي روسيا ٥٠ والعمال في فرنسا تكون مؤلفة من خمسة  
اولاد وفي انكلترا و المانيا من ثمانية الى عشرة اولاد وقلما تبلغ العمال هذا العدد في فرنسا الا بين الفتراء  
في الولايات الفرنسية الفقيرة . واذا استمرت هذه الزيادة في تلك البلدان وغيرها ولم ينقص عدد  
الالهالي بحروب ولا بآوية فيصبح عدد اهاليها بعد خمسين سنة اي سنة ١٩٢٢ ميلادية كما ياتي  
الولايات المتحدة الامركانية ١٩٠ مليون نفس وروسيا ١٨٥ مليون نفس و المانيا ٨٢ مليوناً وبريطانيا  
٦٢ مليوناً والنمسا والمجر ٤٤ مليوناً وايطاليا ٤٤ مليوناً . والزيادة في فرنسا تكون اقل من زيادة  
هذه الامم  
(الجنة عن التمس)



## الرياضيات

## برهان الخطأين

سألني بعض اصحابي ان اوضح برهان الخطأين في الحساب بعبارة جبرية فبيته هكذا  
 من الواضح انه اذا فرض مفروض بدل المجهول في سؤال حسابي وتُصَرَّف به بموجب  
 السؤال فاختلط ثم فرض آخر كذلك فنسبة الفرق بين المجهول والمفروض الأول الى الفرق بينه  
 وبين الثاني كالخطأ الأول الى الثاني . ومن ذلك يظهر للظن عدم صحة الخطأين اذا كان في  
 السؤال تربيع او تجذير لان المفروضين يكونان اذ ذاك اولي النسبة وجذرين (شبهين) فيها وقد  
 حدث تربيع الجذر او تجذيره عند التصرف في السؤال للوصول الى الخطأين  
 فاذا فرض المفروض الأول م والثاني م والخطأ الأول خ والثاني خ فبموجب ما تقدم  
 اذا كان كلا المفروضين اكبر من المجهول

ونسبة م - ك : م - ك :: خ : خ  
 وتحويل النسبة الى معادلة تصير

$$\text{خ} - \text{م} = \text{خ} - \text{ك} \quad \text{بالمقابل} \quad \text{خ} - \text{م} = \text{خ} - \text{ك} \quad \text{بالتقسيم} \quad \text{خ} - \text{م} = \text{خ} - \text{ك}$$

واذا سي خ م محفوظاً أولاً وخ م ثانياً ترى العبارة طبق قاعدة الخطأين . وكذلك تحصل  
 نفس هذه النتيجة اذا كان كلا المفروضين اصغره . ولكن اذا كان احدهما اكبر والاخر اصغر سواء  
 كان الأول ام الثاني ولنفرض الأول اكبر فبموجب ما تقدم

م - ك : م - ك :: خ : خ وتحويل النسبة  
 لنا  $\text{خ} - \text{م} = \text{خ} - \text{ك}$  وبالمقابل والتقسيم

$$\text{خ} - \text{م} = \text{خ} - \text{ك} \quad \text{بالمقابل} \quad \text{خ} - \text{م} = \text{خ} - \text{ك}$$

فالتقسيم مجموع المحفوظين والمتسوم عليه مجموع الخطأين والخارج يعدل المجهول وذلك طبق  
 القاعدة لما كان الخطأين مختلفين بالزيادة والنقصان

اسعد  
 الشدودي

بيروت



## حل مسألة الجند الرياضيين

خلاصة هذه المسألة ان حصناً ذا ثلاث غرف من كل جانب يقتضي ان يوزع فيها ٢٠ و ٢٤ و ٢٨ و ٣٢ جندياً بنوع ان يكونوا دائماً تسعة في كل جانب . فهذه صورة التوزيع

٣	٢	٣
٣		٣
٣	٢	٣

٢٤

٦	١	٢
١		١
٢	١	٦

٢٠

٥		٤
٤		٥

١٨

	٩	
٩		٩
	٩	

٣١

١	٧	١
٧		٧
١	٧	١

٢٢

٣	٥	٣
٥		٥
٣	٥	٣

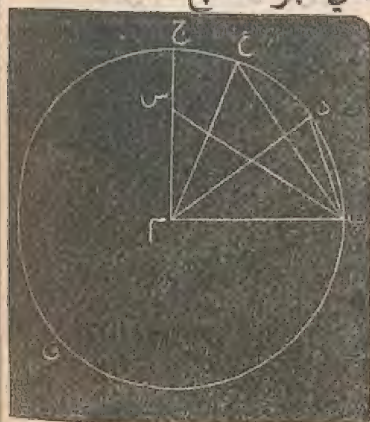
٢٨

الياس عون

معلقة النامور

ثم ورد علينا حل هذه المسألة بقلم الافندية ابراهيم عبد النور في بتغرين واسعد كلارجي بمدرسة كفتين واسكندر مخائيل بالاسكندرية وجرجي زيلان بالقاهرة و خليل زينه وسعيد شفيق بالمدرسة الكنية وسليم ايوب الحنّاد بمدرسة عين زحلنا وسليم عز الدين بالمدرسة الكنية وشحاده شحاده في زحلنا ومحمد الشاذلي ابن فرحات بتونس ونعمة شديد يافك وقد تفرد بحلها جبرياً

## حل المسألة الهندسية المدرجة في الجزء السابع



لتكن ج ب ق الدائرة المفروضة وب م نصف قطرها وليقسم نصف القطر م ج على ب م الى القسمين المفروضين في س ويرسم ب س فهو ضلع الشكل القياسي المطلوب  
اجعل الخط ب ع احد اضلاع الشكل القياسي في الدائرة ثم نصفه وارسم ب د وارسم ايضاً م د فيكون هذا ضلع شكل قياسي ذي عشرة اضلاع في الدائرة

ثم لان الخط م ج قد قسم الى قسمين احدهما م س متناسب متوسط بين الخط كله والنصف الآخر



$$\frac{ب م ٥ - ب م ٦}{٢} = \frac{ب م ٢ - ب م ٣}{٤} \text{ كما يعرف من الهندسة وم س } = \frac{ب م ٢ - ب م ٣}{٤}$$

$$\text{وب س} = \text{ب م} + \text{م س} \text{ فالتعويض ب س} = \frac{ب م ٥ - ب م ٦}{٢} \text{ ولكن}$$

$$\begin{aligned} ب م &= ب د + د م - د م \times د ص \text{ وب م} = د م \text{ فلما} \\ ب د &= د م \times د ص \text{ ود ص} = \frac{ب د}{د م} \text{ ود ص} = \frac{ب د}{د م} \text{ ولكن} \\ ب ص &= ب د - د ص \text{ وبالتعويض ب ص} = \frac{ب د}{٤} \text{ وب د} = \text{م س} \\ \text{فإذا ب ع} &= \frac{ب م ٢ - ب م ٣}{٤} - \frac{ب م ٥ - ب م ٦}{٢} \text{ وبالتحويل} \end{aligned}$$

$$\text{ب ع} = \frac{ب م ٥ - ب م ٦}{٢} \text{ فإذا ب ع} = \text{ب س} \text{ وقد قُرِضَ ان ب ع ضلع}$$

الشكل ذي الاضلاع فإذا ب س موزع شكل ذي خمسة اضلاع

سميد شفير

بيروت

ثم ورد علينا حل هذه المسألة بقلم الافندية ابراهيم عصمت ومحمد ادريس في المعارف بالقاهرة  
ومحمد دياب مدرّس الرياضيات بالمدارس المصرية ولولا ضيق المقام لادرّجنا ذلك مع غيره من  
حل المسائل القديمة

### مسائل رياضية



ابراهيم عصمت

القاهرة

(١) المعلوم مستقيم د و القاطع لاضلاع  
المثلث ا ب ج في النقط هـ د والمطلوب  
اثبات ان دب × هـ ج = وا × د ج = وا × د ب  
الصفحة زحلة

(٢) استعمل يافع ماكر ميزان الفش في وزن صنف يرمج يد ١١ في ائمة أكثر مما يرمج لو  
كان ميزانه صحيحاً ولو ابدلت كتنا ميزانه لما يرمج ولا خسر فكم يكون ربحه الشرعي في المئة من ذلك  
(٣) مطلوب تحويل هذه المعادلة ك - ١٦ ك - ٦ ك + ١٥ = ٠ بحيث يحذف  
منها جزؤها الثاني بيروت نهه شديد يافث

١٨ و ٢٠

ربع

شون

في مدرسة

بالمدرسة

هـ في زحله

نسم الآخر



## باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيوكل ما يهم أهل البيت معرفة من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

### واجبات المرأة (١)

لجناب السيدة مريانا ماريانا

لا ينبغي أن هذا الموضوع من أهم المواضيع التي يمكننا الآن الجولان فيها لأن واجبات المرأة مسألة لم تزل تحت البحث ولم يقع عليها اتفاق ثابت حتى الآن في البلاد المتقدمة وهي من أهم المسائل التي يجب على المرأة معرفتها لتعرف قدرها ورتبتها في العالم ونسبتها إلى غيرها من الجنس البشري فأول كل شيء يخطر في بالي من هذا الموضوع هو تعريف المرأة لأننا إن كنا نجهل ما هي ولاي سبب خلقت وما هي فائدتها في الكون يصعب علينا تحديد واجباتها

المرأة رفيق الرجل ومعينه على أعماله وهي عنصر مهم من العناصر التي تتألف منها الهيئة الاجتماعية والرباط المحكم الذي يربط تلك الهيئة بعضها ببعض فلولها وجودها وحسن سيرتها ورقة طبائعها ولين أخلاقها لا تقطع ذلك الرباط وانحلت أركان الهيئة الاجتماعية ونزقت كل ممزق . وهي مركز العائلة فهذه ترقى بارئقائها وتغطى بانحطاطها

ومن هذا التعريف نستنتج أن الله لما خلقها رتب لها واجبات ضرورية لإجراء لراحة الإنسان في هذه الدنيا وحفظ السلام بين أفراد البشر على أن واجباتها تختلف بتقدمها في العمر فواجباتها في صغر سنها تختلف اختلافاً عظيماً عن واجباتها بعد ذلك . ولهذا أردت أن أبين واجبات المرأة بالنسبة إلى عمرها ودرجتها في الحياة . فابداً أولاً يذكر واجبات الابنة نحو والديها . أن الأمر الوحيد الذي يطلبه سبحانه وتعالى من الابنة نحو والديها أن تكرمهما بقوله أكرم أباك وأمك لكي تطول أيامك على الأرض التي يعطيك إياها الرب الهك ولا فرق بين الابن والابنة في حفظ هذه الوصية . وإيام الأولاد تطول باكرام والديهم لأنهم يجهلون منافع الأمور ومضارها فيرشدهم والدوهم إلى الأمور الصالحة ويحذرونهم من الأمور الطالحة ولذلك يسلمون من الآفات إذا سمعوا كلام آبائهم وأكرمهم وآو فعملوا في الممالك وقصرت أيامهم

(١) وهي خطبة تلقاها ليلة إعطاء الشهادات في مدرسة البنات الانجيلية في طرابلس



ثانياً . ان واجبات الابنة نحو نفسها كثيرة فواجباتها في صغرها الكد والجهد في الدرس لتخزن المعارف استعداداً لما يأتي من عمرها فوقتها في الصغر وقت جمع وإبعاد فتشبه حياتها هذه حياة النحلة لانه كما تجمع النحلة من كل زهرة عسلها وتخزنه الى وقت معلوم هكذا يجب على الابنة ان تجعل عملها النقاط المعارف من كل محل للمعارف ولا سيما في هذه الايام التي فتحت فيها ابواب العلوم ومهدت السبل للبلوغ الى رياض المعارف . فمن الواجب على الابنة ان تروض جسدها وتزين عفاها بالعلوم والمعارف وتحليها بالآداب والنضائل وان تنشغل من العلوم او فناً من الفنون او صناعة من الصنائع تحفظاً من نوائب الزمان وتقلبات الايام التي تهدم الاركان ولكي تلذ نفسها ساعات الفراغ ونسلي عائلتها ويهدي اخوتها واخواتها الصغار من الاثمار اللذيذة التي قطنتها من حداث العلم والآداب وتشرح صدور رفيقاتها بالاحاديث اللطيفة المفيدة او غير ذلك مما سيأتي معنا في ذكر واجبات المرأة نحو اولادها والناس

ثالثاً لما كان الجانب الاعظم من البنات يصير زوجات زاد عليهن واجب نحو ازواجهن فيجب على الزوجة ان تشترك مع زوجها في حالته فان كانت حالة سرور تتمتع معه في افراده ولذائمه او كانت حالة حزن تشترك معه ايضا وتعزيه وتساعده في احتياجاته وان كانت متوسطة بين الغنى والفقر تكون ذات حكمة وتدبير لا تبذر مال زوجها بالبدخ والاسراف ولا تتحمله فوق طاقتها من النفقات على الملابس والزينة الباطلة والا أصبحت عائلتها في اسوأ حال

رابعاً ان واجبات المرأة نحو اولادها كثيرة الاهمية وعظيمة الاعتبار وامامها صعوبات كثيرة من جهتهم وقل من يعرف ان يقوم بهذه الواجبات فيجب على المرأة ان تكون والدة شفيقة من جهة وصارمة من أخرى . ولكل من الشفقة والصرامة مقام ليس للأخرى . وهذا كثيراً ما يغلط النساء فيه فيحسنن ان الشفقة تقتضي ان تترك الام ولدها على هواه يفعل ما يشاء ولو خالف مشيتها . فاذا فعل فعلاً قبيحاً او تكلم بكلام غير لائق تفض الطرف عن ذلك وتعذر بان قلبها لا يظاوعها على تأديبه ومقاصته . والحق ان قلبها يخدعها لان سكوتها عن ذنوب ولدها حاصل من ضعفها ومحبتها لنفسها وقلة محبتها لولدها اذ سكوتها يؤدي الى فساد اخلاق ولدها وتأديبه يؤدي الى تحسين اخلاقه وجعله رجلاً حسن الصفات في مستقبل حياته . ومثل ذلك يقال في استعمال الصرامة في غير محلها . والواجب على الوالدة ان لا تميل الى واحد او اثنين من اولادها وتتغافل عن البقية بل ان تسهر على الصغار وترشد الكبار وتصونهم من شرور المدارس العمومية ويهتم بهم في السنين الاولى من العمر وتراعي اخلاق كل منهم واطباعت الخصوصية وتوسع افكارهم بالمثائل الحسنة والقدوة الصالحة في سلوكها البومي لان الولد يلاحظ كثيراً حركات والدته وتصرفها مع اهل



بينها وكلامها معه او مع غيره ويقندي بها اكثر مما يقندي بسواها . ويحسن ان تعلم بناتها الخياطة  
مبتدئة بخياطة بعض ثيابهن لان ذلك مما يجعلهن يرغبن فيها ويقوين تدرجاً على اعمال اعظم  
وحبذا الام التي تقول لبناتها كما قال اجيسيلوس ملك سبرطه لبنيه " اظهروا انفسكم رجالاً وزينوا  
صورتكم بالمقاصد التي تفيدكم في سن الرجولية " . فان زرعت مثل هذه الثوائد في اولادها  
حصلت اخيراً اثماراً لذيذة هي اثمار تعبها وكدها في العالم لان القطن السائر الآن في البلدان  
العظيمة ليس الا نتيجة اجتهاد المرأة وجدها الكثير في تربية العالم ونحريره من عبودية الجهل لان  
الفضل للامهات لا لغيرهن في تربية الاولاد وجعلهم رجالاً عظاماً يرقون شأن الانسانية  
خامساً من الضروري لافادة المرأة نفسها ومن حولها ان تكون قد روضت عقلها بالعلوم  
وزهرت افكارها وذوقها بالفنون فتسلي الآخرين بالاحاديث الطيبة المثيرة فلا يل ساءعوهما من  
كلامها وان تكون محبة للخير وتنقد القراء واذا كان في وسعها ان تسد حاجاتهم لا تأخر عن ذلك  
سادساً كل امرأة مطالبة ببينها من جهة تربيته وتنظيفه وغيرها وليس للمرأة عذر في قلة  
الترتيب والنظافة ولو قل اثنائه وكان يحس الثمن لان هذا لا ينافي الترتيب والنظافة فمن واجباتها  
الاجتهاد في تربيته واكتساب الصيت الحسن الذي قال عنه سليمان انه افضل من الغنى العظيم .  
فيا حبذا المنزل الذي اذا وصلنا اليه رأيناه مفروشا على غاية البساطة ولكن مرتباً نظيفاً كراسيه  
غير مقلبة مقاعد غير ملوثة بالزيت شبايكه غير مغطاة بالغبار ونج العنكبوت حيطانه غير  
مخدشة هواؤه غير محصور وارضه غير محجوبة عن النور فان مثل هذا البيت يضحك بهجة وسروراً  
ويفضل على بيت غير مرتب اثنائه نفيس وخدامة كثيرون . وكنت اود ان اطيل الكلام في هذا  
المعنى ولكن مضى الزمان فارجو غرض النظر عن القصور

### الحجين وسهولة هضمه

يدعي الانكليز واهل الولايات المتحدة ان حبيهم احسن انواع الحجين للمأكل والظاهر انهم  
غفلوا عن حجين سورية وما له من لذة الطعم وسهولة الهضم . ولكن مهما يكن من ذلك فكل انواع  
الحجين كثيرة الغذاء ولولا عسر هضمها على كثيرين لكان الحجين اكثر المأكول شيوعاً  
اما مقدار الغذاء في الحجين فثلاثة امثال ما في اللحم اي انا اذا ذبحتنا خروفاً وسلخناه ونزعنا  
احشاءه في مقدار ما يبقى فيه من الغذاء يساوي مقدار ما في ثلثه وزناً من الحجين . فالغذاء في سبعة  
ارطال من الحجين يساوي الغذاء في واحد وعشرين رطلاً من اللحم . ولكن استعمال الحجين اقل  
كثيراً من استعمال اللحم ومن اسباب ذلك عسر هضمه كما تقدم



واما سبب عسر هضمه مع سهولة هضم الحليب فهو خلوة من املاح البوتاسا التي تكون في الحليب كما قال متيو ولمس فاذا اردت تلك الاملاح اليه تسهل هضمه على المعدة وعم نفعه للجميع ولا سيما الذين يكثر من اكل المقددات والمخلطات ويقللون من اكل الخضروات كالملاحين فيحشى عليهم من مرض الاسكريوط. وقد وصف بعضهم وصلة ترد بها املاح البوتاسا الى الجبن فيسهل هضمه وهي:

اولا. قطع الجبن او حكه على سطح خشن او اهرمة هروما دقيقا  
ثانيا. اخف الى كل مئة واربعة واربعين درهما منه ٢ دراهم من بيكر يونات البوتاسا لترد اليه ما نقص منه عند صيرورته جبنا

ثالثا. ضع مزيج الجبن وبيكر يونات البوتاسا في طنجرة مع ثلاثة اضعافه في الجرم من الماء البارد او مع اربعة اضعافه من الحليب البارد وامزج الكل جيدا  
رابعا. ضع الطنجرة على النار وحرك المزيج تحريكا دائما حتى يغلي واصبر عليه حتى يذوب الجبن

خامسا. صبه في وعاء فيجهد متى برد وهو اذ ذاك كثير الغذاء سهل الهضم لا يتضرر به الطفل الناس بنية واضعهم معدة ويصلح لاكل الذين يشتغلون الاشغال الشاقة الجسدية والسامية العقلية. ويمكن التفتن فيه عند ذلك على ما يحول لربات البيوت

### علاجات بسيطة بيئية

نشرت جريدة الصحة فوائد صحية لربات العيال فاقتطفنا منها ما يأتي  
يذاب نصف ملعقة صغيرة من ملح الطعام في قليل من الماء ويشرب فيزيل الحمة والقمة  
واذا اعتاد الانسان شرب ما تقدم من الملح والماء كل يوم على الفراغ وزاد الكمية تدريجا الى ملعقة صغيرة في كوب من الماء وراعى حاله في الطعام شفي من سوء الهضم الاعيادي في بضعة ايام. والملح الذاب في الماء علاج نافع في القبض. وينفع الحلقوم في الغرغرة كما ينفعه كلورات البوتاسا لكنه اسلم منه عاقبة فيجوز استعماله عند الارادة ولا يضر بل القليل منه كل نوبة بل يفيد لانه ينظف البلعوم ويخفف التهاب. واذا اخذ جرعات من ملعقة صغيرة الى اربع ملاعق في نصف كأس الى كأس من الماء الناتر فهو مفي. ولذلك يعتقد عليه في معالجة السهول الوصول اليه قبل حضور الطبيب وتهيء العلاج. ويفيد في قطع النزف ولا سيما بعد قلع الاسنان. ولما كانت له خاصتا الشفاء والتنظيف كان نافعاً جداً للقروح الجلدية كما انه ينفع للدغ الحشرات



فهذه بعض فوائد الملح في المعالجات البيتية وللخردل منافع معروفة لا تتعرض لذكرها وإنما نقول ان شرب ملعقتين صغيرتين منه في نصف كوبية من الماء يفيد للقيء كالمخ وككنة الطف منه فعلاً وطيب طعماً

ومن الادوية التي لا يستغنى عنها في البيوت الصودا المعروفة فانها تريل الم المحرق والسحج في الحال اذا دُرَّت عليه في ابتدائه وتقرَّب اليه الشفاء . وتفيد للدغ النباتات المؤلمة كالقرص ونحوه ولدغ الحشرات ايضاً . وقد يقل البول ويتلون ويكثر فيه النصفات لبرد او تعب او قلبي يعتري الانسان فيؤخذ من الصودا ما تحمله قطعة "العشرين" ويذاب في نصف كأس من الماء البارد ويشرب مرة كل ثلاث ساعات فيزيل العلة

## المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتغاضى ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم ونحو ذلك للادمان . ولكن الهمة في ما يدرج فيه على اصحابه فيمن يراد منه كلاً . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المنتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فهناظر كظهورك (٢) لنا الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيم كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خور الكلام ما قل ودل . فالملالات الوافية مع الاجاز تستغنى على المناظرة

### شهوة التمول والتمون

جناب منشي المنتطف الفاضلين

اني اعود فأكرر الشكر لجناب مناظري الارب البارع يوسف افندي حائك ب.ع. على ما كان من تطفو البالغ مبالغة ولا سيما على دقة انتقاده وارجوه كل الرجاء اذا عدنا الى المناظرة فيها بعد ان يعدل عما يوه ظاهره الاطراء ويحمل مناظرة على الاستغناء والحجل كما في نسبته الي التحنيق والتدقيق وان يأخذ في الموضوع تروا غير مبالغ في النعوت واحاشيه ان يرى في عباراتي هذه الا الاخلاص والصدق . هذا ولا بد لي في دفع اعتراضاتك الدقيقة من الاشارة الى الغرائز والمنبهات لها واني لا اتجاسر على تحديد الغريزة انما اقول يظن فيها انها تتنقل بالارث . ولكل غريزة منه مخصوص بها او منبهات لا يظهر اثرها الا اذا وجدت هذه المنبهات وفعلت عليها . والمنبهات قد تكون معينة معلومة كالحاجة الى الكحل والطايات في اللعب فانها تنبه شهوة التمول او التمون



بجلاف الرمل والحصى إلا اذا عرض ان تكون هذه من ملاهي الصبيان والعوام فانها حينئذ تنبه  
فيهم شهوة التبول او التمثون كالكلاب والطياف . ولا يظن لي هنا التبول بوحدة شهوة التمثون  
والتبول فاني ارى بينها فوارق تدعوني الى فصل كل واحدة عن الأخرى واستقلالها ولا بد من  
بسط الكلام على ذلك مع الاستعانة بقياس التمثيل في الحواس الظاهرة والاجسام المادية . فانه لا  
يجب ان الحواس خمس واذا شئت فقل في ست والسادسة هي المقاومة العضلية التي بها ندرك الثقل  
في الاجسام . وهذه الحواس الظاهرة مسلم في ميزتها واستقلالها لان المؤثرات في كل منها المترتب  
عليها الادراك الخاص مختلفة . فالمؤثر في البصر الذي يترتب عليه فعل الابصار يختلف عن  
المؤثر الذي يحصل بواسطته السمع . وكذا المؤثر في حاسة الشم هو غير المؤثر في حاسة اللمس .  
وبناء على اختلاف المؤثر في كل من هذه نقول ان السمع والبصر والشم الخ حواس مستقلة متميزة  
مع ان مرجعها اجمع الى تأثير في الاعصاب . على انه لا ينكر ايضاً ان بعض المؤثرات تترك بين  
اكثر من حاسة من هذه الحواس الظاهرة لكن لكل مع المؤثر المشترك مؤثراً خاصاً بها يجلبنا على  
التبول بالتمييز بينها واستقلال كل واحدة عن الأخرى . ومثل ذلك يقال في الاجسام المتميزة  
كالنحاس والحديد فانها لما مؤثرات وكواشف مخصوصة نقول معها ان النحاس غير الحديد  
ومستقل عنه بذاته لاختلاف المؤثر في الواحد عنه في الآخر . هذا والله يوجد مؤثر مشترك اما بين  
هذين المعدنين او بين آخرين مستقلين الواحد عن الآخر كاستقلال الحديد والنحاس لكن لما كان  
لكل منهما مع المؤثر المشترك مؤثر خاص قلنا بتمييز الواحد عن الآخر . ولا ينبغي على مناظري  
وصديقي الكرم رايتهم بوحدة الجواهر المولفة كل الاجسام الارضية . ومع القول بصحة هذا الراي نقول  
بتمييز النحاس عن الحديد واستقلال كل منهما في الحال لما ذكرناه من اختلاف المؤثر الخاص مع  
المؤثر المشترك او بدونه . ثم ان المؤثر في الاجسام او في الحواس الظاهرة انما هو بمثابة المنبه في الفرائز  
فاذا اختلفت المنبهات الخصوصية بين غريزتين مع المنبه المشترك او بدونه قلنا باختلاف الغريزتين  
وتبزهها على نحو ما قلنا عن النحاس والحديد او السمع واللمس او بعبارة أخرى اذا كانت كل  
المنبهات التي تعمل على غريزة تعمل على غريزة أخرى ولم نلاحظ مع هذا ان منبهاً مخصوصاً يفعل على  
الواحدة دون الأخرى كان لا بد من التبول بوحدهما والأقلا . واذا سلمنا هذا فلنستقدمه فيما نحن  
فيه من المناظرة بين التمثون والتبول فاني اسلم باشتراك منبه الحاجة بين الشهوتين على اني ارى  
منبهات أخرى مخصوصة بالتبول ليس لها ادنى تأثير مع التمثون وهي الغربة والاستظراف فان هذه  
تدعونا الى التبول اعني انما تنبه او تؤثر في شهوة التبول دون التمثون . والمباهاة او المقاهرة ايضاً  
فانها تنبه شهوة التبول دون التمثون . ولا يفيدنا هنا رد كثرهما الى شهوة من ورائهما لانه اذا سلمنا مع

كرها وانما  
الطيف منه

رق والصح

كالقراص

ب او فاني

من الماء

اللاذعان .

وراعي في

اذا

طواعظ

ع . على ما

المناظرة فيها

لي التحديق

في هذه الأ

والمنبهات

غريزة منه

المنبهات قد

التمثون



بعض الفائزين برد جميع الفرائض في الاصل الى غريزة واحدة فذلك لا ينافي الاستقلال  
الحاليين على نحو ما قلنا عن تميز المحدثين مع ردها وغيرها الى جواهر متماثلة في الاصل . وارى بك  
فهم جميع ما اريد الى ما يتوالم تشفى عنه عباراتي فاحكم فاني اعتمد منك الانصاف والعدالة  
طرابلس جبر ضومط

### القدماء والمحدثون

حضرة منشي المتصطف الفاضلين

بينما كنت اطالع جريدتكم الغراء واجتني من فكاهتها اطلاها واحلاها واجمع من الفوائد  
اعظمها واعلاها عثرت على مقالته عنوانها الفضل للمتقدم فحزنتني بحجة الحق ان اردت عليها ولو كنت  
قاصراً فبعتت بما تيسر راجياً ادراجته ولكم الفضل

قال حضرة الكاتب "ان المتقدمين ارتقوا في معارج التمدن قبل المحدثين واستنبطوا الآلات  
واكتشفوا المكونات ولو ساعدتهم الاحوال لفاقوا اهل عصرنا هذا" فقد اصاب في بعض ما  
قال لانه قام من القدماء اناس افادوا العالم فوائد حجة ولكن لا دليل لنا على انه "لو ساعدتهم  
الاحوال لفاقوا اهل عصرنا هذا" فان اعمالهم لا تدل على اهم كانوا يستطيعون ان يضاهوا الى ما  
وصل اليه المحدثون ولو ساعدتهم احسن الاحوال بل انما لا تقابل باعمال المحدثين ولا تقاس  
فوائدهم بفوائدهم كما سايين بعد ان اقابل علومهم بعلوم المحدثين وادحض ما قيل عن مساكنة  
الاحوال لتقدمهم

خلق الانسان على وجه هذه البسيطة والطبيعة حولة جارية على نواميس ثابتة لا نتعداها واذ  
كان ممكناً بالطبع للبحث عن مكوناتها شرع من البداية في ذلك ولم يزل يبحث الى يومنا هذا  
فاكتشف الاكتشافات واخترع الاختراعات ووضع العلوم وسبقني ناهجاً هذا المنهج الى ما شاء الله .  
ولكن تقدمه كان في العصور الأول بطيئاً جداً لا يقاس بتقدمه في هذه الايام حتى يصح قولنا ان  
المتقدمين لم يكتشفوا في الوف السنين التي عاشوا فيها الا حقائق قليلة بالنسبة الى الحقائق التي  
اكتشفها المتأخرون في الثلاثة القرون الاخيرة . ولم يردوا تلك الحقائق الى اصولها ولم ينظفوها في  
نواميسها . ولم يعرفوا الا قليلاً عن نواميس الكون التي يعرفها المتأخرون . ولم يتفهموا الا قليلاً بما  
عرفوه . فقد عرفوا مثلاً ان البلورات تكبر الاشباح التي تلي نورها عليها ولكنهم قصروا عن معرفة ما  
يبنى على ذلك من الفوائد حتى قام المحدثون فاخترعوا التلسكوب والميكروسكوب فرأوا ما لم يره  
احد قبلهم وعرفوا ما لم يعرفه اسلافهم . وعرف القدماء ايضاً ان للبخار المائي قوة عظيمة ولكنهم لم



بدر كواكبها من فوائدها التي غيرت حال العالم تغييراً حتى قام المحدثون فاعملوا الفكرة واصطنعوا الآلات البخارية على اختلاف أنواعها فرقوا القدر بها كما رققوا العلم بالمنظرات على أنواعها وذلك في زمان وجيز. فالفضل في ذلك وفي ما شابهه للمحدثين ولا ينسبه أحد من المتصفين للمقدمين ولو عرفوا منه أكثر مما عرفوا كثيراً. ونضع لنا ذلك بهذا المثال: إن كبر وهو من فلاسفة المحدثين اثبت بالارصاد العديدة أن السيارات تدور حول الشمس في أفلاك إهليلجية الشمس في محورها وإن النقط الحامل يقطع مسافات متساوية في أزمنة متساوية وإن مربع الأزمنة التي تدور فيها السيارات تكعب إبعادها عن الشمس. ثم قام نيوتن وبرهن تلك الحقائق ببراهين رياضية لا تنقض فحاز قصب السبق على كبر وعزى الفضل إليه. فإذا كان الفضل يعزى إلى نيوتن لأنه برهن الحقائق الرائجة فكيف لا يفضل المحدثون على من سبقهم وهم لم يقتصر على تحليل ما أثبت أسلافهم بل نسخوا أكثر أحكامهم ونبشوا أغلاطها واكتشفوا معظم الحقائق المعروفة ونوحيها. هذا وإن المحدثين قد أوجدوا لأنفسهم أحوالاً مناسبة وتغلبوا على المصاعب خلافاً للمقدمين الذين رغبوا للمصاعب باقترار حضرة المناظر

وما قال حضرته "أن اليونانيين برعوا في تلك العلوم مع أن الحروب كانت مستمرة ومواقفهم متواصلة فكيف لو تساوت وسائطهم بوسائط المحدثين من الأمن والسلم وسهولة انتشار العلوم وتيسر اقتناء الكتب وتعميم المعارف". فقد أقر في هذا القول بفضل المحدثين لأنهم توصلوا بجدهم واجتهادهم إلى ما هم عليه من سهولة انتشار العلم واقتناء الكتب وتعميم المعارف. فكأنني أقول أن المتقدمين لو اجتهدوا اجتهد المتأخرين فنشروا العلوم وعموا المعارف وسهلوا اكتسابها لتجديداً، وأما ما قاله عن أن الحروب أعاققت اليونان والسلم أفادت المحدثين فيسمح لي أن أناقضه فيه لما أتى الواقع. فإن حروب المحدثين قد بلغ عجاظها السبع الطباق وخصوصاً في زمن نابليون الأول وزمن عائلة تيودور في إنكلترا وزمن لويس الرابع عشر في فرنسا وكارلوس الخامس في جرمانيا حتى عرف المحدثون ما للحروب من المضار فربوا لها شروطاً ووضعوا لائقاً ميزاناً لكي لا تنتشب الحروب وتهدد كما امتدت سابقاً. أما المتقدمون كالإونان مثلاً فكانوا قادرين أن يذيعوا السلم والأمن في الدنيا لو أرادوا انتشار القدر فلا يبقى له التشكي من معاكسة الأحوال لهم. وقد أخطأ الصواب في زعمه أنه لو لم يغلب الرومانيون عليهم في القرن الأول للبلاد لاتوا بها لاستطيع المحدثون الوصول إليه لأن الرومانيين لم يغلبوا عليهم إلا وهم (اليونان) في حالة برئ لها من الأخطاط والضغف وكانت شمس العلم قد غابت عنهم ورأيته قد تكسبت نيراناً من كلامي هذا أن الفضل للمحدثين من أربعة أوجه. الأول أنهم حصوا معارف القدماء



فنهضوا صحيحها ونسخوا فاسدها. والثاني انهم ردوا المعارف الصحيحة منها الى اصولها وزادوا عليها معارف  
أخرى كثيرة وكشفوا النواميس العامة والخاصة المتسلطة عليها فحولوها من معارف متفرقة الى علوم  
باصول. والثالث انهم بنوا عليها الاختراعات العظيمة التي رقت شأن العالم ووسعت نطاق العلم.  
والرابع انهم لم يذلوا المصاعب بل غالبوها حتى غلبوها ومهدوا سبل العلوم

ولما كان ما تقدم يزداد وضوحاً بذكر ما فعله المحدثون وكان المقام يضيق عن استيفاء ذلك  
لاستغراقه العلوم والمعارف كلها تقريباً اجتزيت بذكر اليسير مما فعله بعضهم مبتدئاً بكوبرنيكوس  
اولهم فاقول: ولد هذا الشهير سنة ١٤٦٣ للميلاد وعكف على الدرس والمعالجة منذ طفولته وانقلب  
استاذاً للرياضيات في رومية وهناك اطلع على آراء بطليموس في النظام الشمسي فلم يصدقها وذهب  
الى ان الشمس ثابتة والارض والسيارات تدور حولها فوضع اساس علم الهيئة الحديث ونسخ العلم  
القديم وعمل آلة لقياس ارتفاع الشمس والنجوم وكتب كتابه المعروف بحركات الاجرام السماوية  
واوضح اغلاط بطليموس ونفى اكتشافه آراء كوبرنيكوس. ومن معاصريه فيساليوس البليكي الذي  
كتب كتاباً في التشریح الانساني واصلح اغلاط من سلته. وسنة ١٥٥١ قام جسنر وبحث عن  
الحیوان والنبات فذهب الى سويسرا والالب وشالي ايطاليا والى نهر الرين وبحر ادريا وجمع ما  
وصلت اليه بدءاً من الحیوانات والنباتات موضوعه تاريخ الحیوانات في خمسة مجلدات اثبت  
في ذوات الاربع وآخر في الطيور وآخر في الاسماك وآخر في الحيات. ووصف كل الحیوانات التي  
كانت معروفة في ذلك الوقت وعين مساكنها وذكر اسمائها في اللغات القديمة والحديثة وعمل  
طول الحیاة والنمو والامراض التي تتاجها وكتب كتاباً في علم الجمادات المعروف بالمتالوجيا.  
وقام بعده سلقموس وهو اول من قسم النبات الى فصائله الطبيعية. وسنة ١٥٦٠ نبغ بينست  
بورتا فاكشف اكتشافات متعددة في النور واخترع الخزانة المظلمة وقال ان العين البشرية تشبهها  
وعمل فانوساً سحرياً ينار بنور الشمس واما الفانوس السحري المعروف فاخترعه كرخر اليسوعي

وفي ذلك الزمان قام كيرت الانكليزي وهو اول من وضع علم الكهرباء وكتب كتاباً في  
المغنطيس. وقام قبله بقليل نيقوبراي فدرس الفلك وبنى مرصداً في جزيرة هون وصنع زيجاً  
فلكياً. وسنة ١٥٦٤ قام غليليو الفياسوف الايطالي الشهير واكتشف نواميس الرقاص وسقوط  
الاجسام ثم اخترع منظاراً فلكياً رأى به اقطار المشتري ووجه الزهرة وكلف الشمس وتفرعاتها  
الهيبة فحكم منها ان الشمس تدور على محورها مرة في ٢٨ يوماً. وفي بناء القرن السابع عشر نبغ كبلر  
وبرع في علم الفلك فاخترع تلسكوباً اعظم من تلسكوب غليليو ورصد السيارات واكتشف نواميس  
الثلاثة المار ذكرها. واشغفل ايضاً بالبصريات فاخذ ما قاله بورتا من ان العين تشبه الخزانة المظلمة



ويرهن ان اشعة النور التي تدخل العين تنقطع في دخولها فتتسم صورة مقلوبة على الشبكية تبلغ منها الى الدماغ والعقل يتبع اشعة النور على استقامتها فيرجوعها لتقاطع ثانية فلا يرى الاشباح مقلوبة . ومن علماء ذلك العصر الفيلسوفان باكون الانكليزي وديكارت الفرنسي فالاول الف كتاباً ساء المنهاج الجديد في كيفية درس العلوم اثبت فيه ان الاعتماد في كشف الحقائق يجب ان يكون على الاستقراء والامتحان خلافاً لما جرى عليه القدماء فانهم كانوا يضعون الاحكام النظرية قبل الاستقراء ولا يخفى ما في ذلك من احتمال الخطأ واتباع الاوهام . واما ديكارت فقال ان التوصل الى الحق هو الشيء الوحيد الذي ينبغي ان نعيش لاجله فلا يلزم التسليم بشيء قبل اقامة الادلة القاطعة على صحته ولذلك ترى البحث والجهد قائمين على قدم وساق في هذه الالام ودالت دولة التقليد في العلم فلم يعد لها اعتبار . ووضح نوايس الانكسار التي اكتشفها سنيلوس الدنماركي سنة ١٦٦٠ نعم ان ابن الهائم قال انه اذا مرّت شعاع نور من وسط الى آخر وكان الوسيطان مختلفين كثافة انكسرت تلك الشعاع وكما زاد الوسط كثافة زاد الانكسار . ولكنه لم يقدر ان يكشف نوايس الانكسار هذا وانما كشفه سنيلوس احد المحدثين

وبنما كان كبلر وغيليو غارقين في ابحر الاكتشافات نبغ هارفي الانكليزي فاكشف الدورة الدموية في الانسان والحيوان بالتجربة والامتحان فجاها اكتشافه بمنافع حجة وفي علم الفسيولوجيا عليه وهو من اعظم العلوم واهمها . وبعد ذلك بقليل اكتشفت الاربعة البنية التي تحمل الغذاء الى الدم . وفي سنة ١٦٤٤ اخترع توريشلي البارومتر وبهذه القليل اخترع الترمومتر لمعرفة الحرارة وسنة ١٦٥٥ اخترع اطوفن كركي الطلمبا وهو اول من عمل آلة كهربائية . وفي ذلك الزمان انتشرت الجمعية الملكية في لندن وجماع اخرى علمية وهي التي ابنت العلوم اسي درجاتها بل هي اعظم ما امتاز به المحدثون عن سلفهم . ثم اكتشف بويل الانكليزي نوايس انضغاط الغازات وكان معاصراً له عالم اخر اسمه هوك قال ان الهواء يفعل بالمواد عند الاحياء فيشعلها وعرف ذلك من ان الحطب يحى الى درجة عالية ولا يشتعل اذا كان الهواء مقطوعاً عنه . واثبت بويل انه لا يشتعل قديلا ولا تنفس حيوان بلا هواء بدليل انه وضع الحيوانات تحت مفرغة الهواء فانت وعرض امتحاناته هذه على جمعية اكسفورد بحضور طبيب اسمه جون مايفر فاعاد هذا امتحانات بويل واثبت ان قسماً من الهواء فقط يسبب الاشتعال وان ذاك القسم نفسه يصلح للتنفس . وهو ما سبي بعد ذلك بالاكيميائيين

ويعوزني الوقت لو تتبعتم علم الكيمياء درجة فدرجة وقابلت بينه وبين ما ساء القدماء بالكيمياء وكذا علم الفسيولوجيا فان نسبة الحقائق التي عرفها القدماء من هذين العلمين الى الحقائق التي عرفها المناخرون كنسبة الواحد الى الالف ومع ذلك فكان هذا الواحد مشوباً بخرافات واوهام لا



تخصي وكذا يقال في أكثر العلوم التي وجدت أصولها عند المتقدمين كعلم الهيئة والطب والصيدا  
والنسيولوجيا والتاريخ الطبيعي على أقسامه . وزد على ذلك ان المحدثين اوجدوا علوما لم يكن لم  
رسم ولا اسم عند المتقدمين كما لا يخفى على حضرة المناظر . وقد رأيت ان اشفع ما ذكرت ببعض  
مكتشفات اخفى نيوتن شيخ فلاسفة المحدثين الذي يحق ان يقال فيه

هميات ان باقي الزمان ينقله ان الزمان ينقله للجيل

اكتشف هذا الفيلسوف نواميس الجاذبية العامة ووضع جانباً من حساب التكامل والتفاضل وله  
اكتشافات شتى في النور والالوان . اما نواميس الجاذبية التي اكتشفها فهي (١) اذا كان الجسم  
في مركز الارض فنقله لاشيء (٢) اذا كان فوق سطح الارض ننص فنقله وزاد هذا النص كربع  
بعده عن مركزها (٣) اذا كان الجسم على سطح الارض فنقله بمختلف باختلاف عرض المكان  
الذي هو فيه . ثم حاول ان يطبق هذه النواميس على دوران القمر حول الارض فلم تات طابق ما  
اراد لان محور الارض لم يكن معروفاً تماماً . فصبر حتى قاسوا محيط الارض ومحورها بعد ذلك  
بسمع عشرة سنة وطبقها ثانية فصدقت على القمر ثم على كل السيارات فطار صيته في الآفاق ولقب  
بشيخ الفلاسفة . وعلى نواميس الجاذبية هذه (١) علل نواميس سقوط الاجسام واشكال المنحنيات  
التي تسقط فيها وان ثقل الجسم حاصل عن جذب الارض له (٢) استخرج الثقل النوعي  
للسيارات وقال ان المادة المؤلف زحل منها في اخف من مادة ارضنا تسع مرات (٣) قال ان  
المد والجذر مسبيان عن جاذبية الشمس والقمر ووضح سبب المد الاعظم والمد الاصغر (٤) قال  
ان الارض ليست دائرة الكروية وحسب مقدار تسطيتها عند قطبيها وانفتاحها عند خط الاستواء  
(٥) علل مبادرة الاعتدالين التي اكتشفها هيرخوس احد القدماء ولم يعرف تعليلها (٦) بان  
سبب دوران السيارات حول الشمس في اشكال اهليلجية واثبت انها تجذب بعضها بعضاً وكذلك  
قال ان تلك الاشكال مضطربة غير دائرة (٧) اثبت ان ذوات الاذنان تدور في دوائر  
شرجمية وهذا الرأي يصدق على كثير منها الا التي تدور في دوائر اهليلجية

وهو الذي حل الدور الشمسي الى الوان السبعة المعروفة ثم ركبا ثانية فاستخرج من ذلك  
(١) ان الدور الشمسي مركب من الوان عديدة (٢) ان تلك الالوان اذا مرّت في مؤشر  
انكسرت على زوايا مختلفة . واخترع التلسكوب العاكس المعروف باليونوني واستنبط فاعية شهيرة  
لترقية الكميات الثابتة ولشهرتها كسبت على قبره قاله دره من عالم فرد في فضله وسمو عقله وفي  
عصر نيوتن قاس رومر سرعة النور وراقب هالي عبور عطارد والزهرة وبرهن ان بعد الشمس  
عن الارض يستخرج بواسطة هذا العبور



هذا ويضيق في المنام عن ذكر أشهر علماء المأخزين وخصوصاً علماء القرن الثامن عشر والتاسع عشر. فالخالدون هم قريظة هذا الدهر وهم بحق التباهي والفخر فكما ان القدماء "كانت لا تتراح نفوسهم إلا إلى الحرب" فالخالدون لا تتراح نفوسهم إلا إلى الدرس والبحث والاكتشاف والاختراع وإذا تعمّرت عليهم قضية قضا الأيام والسنين في البحث عنها ولم يقولوا قول القدماء انهم من معجزات الآلهة المحيوبة عن مدارك البشر اعتذاراً عن قلة بحثهم. فالحق واضح أن الخلدنيين ليسوا تلامذة اليونان ولا هم يتلفنون معارف المتقدمين كما وصلت اليهم بل قد تروها من شوائبها الكثيرة ونظروها في جملة المعارف الكثيرة التي زادوها عليها ورقوها كلها إلى رتب العلوم. لان العلم لا ينجم إلا بمعرفة التواميس والتواميس لم يعرف المتقدمون منها إلا ما لا يذكر فالفضل في معرفتها للبحر ثوبن

بيروت

يوسف فليجان

### التفريع والترديد

حضرة منشي المتكلم الفاضل

قد اطاعت في الجزء الثامن من الستة الثامنة لمكتطفك الاغرة على حل المسائل الادبية المدرجة في الجزء الاسبق لحضرة الاديب اسعد افندي داغر حيث قال في جوابه على المسألة الاولى انها الترديد. وبما اني كنت اشجعت الكلام على جوابها وادخلتها في حيز التفريع ولكي لا يربك حضرة السائل في ترجيح احدهما على الآخر حدثني النفس ان اظهر الفرق الحاصل بين الحلين ليعلم المراد ان المسألة هي "قسم من التفريع" كما ورد في حلي سابقاً اخترعه الشيخ زكي الدين بن ابي الاصبع وقال انه لم يسبقه اليه احد من ائمة البديع وحده "هو ان يبتدى الشاعر بلفظة هي اسم او صفة ثم يكررها في البيت مضافة الى اسماء وصفات يتفرع عليها جملة من المعاني في المدح وغيره" واستشهد بالآيات التي ذكرها جناب السائل. وكل من يتفقد المسألة بالنظر الدقيق والبصيرة الفادة يرى ان حلي هو المقصود لان "الترديد هو ذكر المتكلم كلمة في اثناء كلامه ثم ذكرها بعد ذلك بعينها وتعليقها بمعنى آخر" كقول الشيخ صفي الدين الحلي

سأسرع نحو رأس العين خطوي واقصدها على رأسي وعيني

والمراد كما في السؤال "ابتداء المتكلم بلفظة هي اسم او صفة يكررها مضافة كل مرة الى ما يبتدى وصفاً جديداً" فالفرق بينهما ظاهر لندي عيني. هذا ما بدالي في شأن الانتقاد على جواب المسألة الاولى واما الجواب على المسألتين الاخيرتين فهو منطبق على ما أدرج في الجزء المذكور

بيروت

سليم نصر الله داغر



# باب الصناعة

## تطبيب الخمر

ذكرنا في الاجزاء الماضية كيفية عمل الخمر الفرنسية ونعتيقها ونصفيتها وجعلها ذات حبيب وبقي علينا ان نتكلم على تطبيبها ومعالجة ما يعتريها من الآفات فنقول . ان بعض الخمر جيدة طبعاً لجودة عنبها واحنوا عصير على كل المواد اللازمة للخمر الجيدة منها ديرها المطلوبة وبعضها يكون عصير قليل السكر او كثير الحامض فلا تكون الخمر المصنوعة منه جيدة ولكن يمكن تطبيب هذه الخمر بان يضاف اليها ما ينقصها من السكر ويعدل حامضها الزائد بمحمق الطباشير او الحواري او بترع الماء منها بالتبريد او بمحمق الجبس او باضافة الاكحول او الكليسرين

واضافة السكر الى عصير العنب كانت معروفة عند اليونان والرومان ولكنهم لم يكونوا يعرفون سكر القصب فكانوا يضيفون العسل عوضاً عنه . ومقدار السكر اللازم هو خمسة ارطال من السكر لكل مئة رطل من العصير اذا اريد زيادة الاكحول الذي يتولد فيه من ٧٥ في المئة الى عشرة في المئة ولكننا لا ننظر ان عنب بلادنا يحتاج الى شيء من السكر لان سكره كثير جداً الا في السنين التي يكثر ضبابها وغيمها ويقل اشراق الشمس فيها . ومقدار الطباشير اللازم لتعديل الحامض هو خمسون درهماً من الطباشير لكل ٦٠ درهماً من الحامض واذا اريد التدقيق في ذلك فلا بد من معرفة مقدار الاكحول والحامض في الخمر بالضبط

والخمر تجود بالتبريد لانها اذا بردت كثيراً جمد ماؤها ورسب منها بعض المواد التي تدوب فيها على درجة الحرارة العادية مثل زبدة الطرطير والمادة الملونة وبعض المواد النيتروجينية فتصير اطيوب ما كانت واقوى ولا تعود قابلة للاختبار الثاني الذي يجولها خلا . والفرنسيون يضيفون نحو خمس لترات من البرندي الى كل مئة لتر من الخمر التي يصدر منها من بلادهم لكي يزيدوا كثرتها بشرط ان لا يزيد مقدار ما يصبر فيها من الاكحول عن ٢١ في المئة . وسنة ١٨٦٥ اشار شيل باضافة الكليسرين الى الخمر القليلة السكر بعد اختارها ولكن ذلك لم يشع كثيراً لغلاء الكليسرين مع ان مقدار ما يضاف منه نحو لترين لكل مئة لتر من الخمر



## اصطناع حدائد البواريد المجهزة

تصنع حدائد البواريد من جسم من اربعة اجسام . إما فولاذ مصق أو فولاذ مصبوب أو حديد مجمع من فتات الحديد أو حديد وفولاذ يبرمان معاً فتصنع منها الحدائد المعروفة بالحدائد المجهزة وهي التي يكون عليها ما يشبه النقوش وفيها كلامنا الآن . وقد تُصنع من حديد بنحس الثمن فالحدائد المجهزة تُصنع بان تضم ثلاثة قضبان من الحديد الى ثلاثة من النولاد بحيث يلي كل قضيب من الواحد قضيباً من الآخر ثم تحي في الكور جيداً وتدق معاً حتى تلحم وتضيق قضيباً واحداً ثم يفصل بعد ذلك قضباناً لا يزيد قطع كل منها عن ثلاثة اثمان القيراط المربع . ثم تؤخذ قضيباً قضيباً وتحي حتى تجمر ويركب طرف كل منها على اداة تدور ويثبت طرفه الآخر بحيث لا يتحرك . فيحصل من دوران احد طرفيه وثبوت طرفه الآخر انه يبرم على نفسه كالخط المنقول فيشبه لولباً خيوطه في غاية الدقة . ويدار اربعة من هذه القضبان في جهة واثنان في جهة أخرى لكي تتخالف جهة فتلتها ثم يضم ثلاثة منها معاً اثنان من الاربعة وواحد من الاثنين . وتلحم هذه الثلاثة معاً بالاحياء والنطريق حتى تصير قضيباً واحداً وتعد صفيحة عرضها ثلاثة ارباع القيراط وسماها مختلف بحسب اختلاف ما يصنع منها فان كان ما يصنع منها قم الحديد جعل سمكها ثمن قيراط وان كان ما يصنع منها وسط الحديد جعل سمكها  $\frac{1}{16}$  من القيراط وان كان ما يصنع منها مؤخر الحديد جعل سمكها ربع قيراط

وبعد ما تجعل الصفائح على ما تقدم من العرض والسك تحي حتى تجمد احمراراً لا معاً ثم يثبت احد طرفيها بكلا ب يبرز من قضيب من الحديد ( كالقضيب الذي تركيب عليه الاشياء فيدور بها فتخرط في الخرطة ) له يد يدار بها على نفسه . فتدار اليد فتدير القضيب فتتلف عليه الصفيحة المحماة شيئاً فشيئاً حتى تصير لثة حلزونية الشكل طولها نحو عشرة قراريط . ثم تطرق وهي حامية حتى يلحم بعضها ببعض ويلحم الثلاثة القراريط الاولى منها دفعة واحدة ثم الثلاثة التي بعدها وهكذا . ومتى لحمت كذلك تنقل الى قضيب ادق من الاول ويتم لحماها عليه حتى تصير اسطوانة مجهزة . وهكذا يفعل ببقية اللغات

ثم يركب على القضيب ثلث اساطين الواحدة بجانب الاخرى وتجعل اولها اسطوانة رقيقة بعل منها قم الحديد وثانيتها اسطوانة اسك بعل منها وسط الحديد وثالثتها اسك الثلاث يعمل منها مؤخر الحديد وتطرق وهي حامية حتى تلحم الواحدة بالتي تليها فتصير مخروطية الشكل قليلاً تشبه الحدائد الكاملة . والمعتمد ان الحديد والنولاد يتفصان عند تمام الحديد ثلاثة ارباع ما يكونان



عليه قبل الابتداء بها . فانه يستعمل لصنع حديدتين ١٦ ليرة من الحديد والفولاذ فلا يتم العمل الذي مر وصفه آنفاً الا صار ثقلها ٨ ليرات ولا يتم ثقلها وحكها وجلاؤها على ما سبأني حتى يصير ثقلها بين ثلث ليرات واربع والحداث تصنع كما تقدم ثم تسلم للفرداحي فيتم ثقلها بقدر الامكان ثم يخرطها في اقسام متعددة منها جاعلاً سطحها الظاهر مناسباً لسطحها الباطن بمقاييس يتحقق بها ذلك . ثم يتم خراطتها كلها حتى يصير سطحها مناسباً لثقلها على طولها كله . فاذا اراد ان يصنع "جنتاً" ضم حديدتين معاً ووصلهما قرب فوهتهما ومن وسطهما وفرق بينهما من مؤخرهما بقطعة من الفولاذ . اما محورا الحديدتين فيلتقيان على بعد أربعين يرداً من المجنت اي انه اذا وُضع غرض على ذلك البعد وأطلقت الرصاصة من فم احدها في جهة محورها اصاب عین المكان الذي نصبه لو أطلقت من الأخرى

وقد يمّوه الصناع الحداث الرخيصة الاثمان بهذا "المجهر" وذلك انهم يلقون حول حديدية البارودة لفات رقيقة من اللغات المذكورة آنفاً ويطرقونها حتى تلغم بها الخاماً شديداً فيظنها المشتري حديدية مجوهره ويشتريها بثمن الحديد المجوهر وهي ارخس منه

### صبغ القطن بالاحمر (دم العفريت)

ادرجنا في هذا المجت منال شتى في السنين الماضية بناء على ماله من الاهمية عند صباغي هذه البلاد وغيرها ولكننا لم نسمع حتى الآن ان احدهم عمل بها او اهتدى الى هذا الصبغ الجليل بواسطة من الوسائط . وعندنا ان من يجري على الطرق التي ذكرناها فيما مرّ يتصل الى ما مرضية ويفيد البلاد اذا زاول العمل مرة او مرتين ونحن نعدّه بما في طاقتنا من المساعدة والمجت بقدر ما تؤذن لنا الفرص

ثم ان كل من حاول صبغ القطن باحمر دم العفريت علم ان النجاح فيه موقوف على تزيت القطن فاذا اتقن تزيتة لم يبق خوف من بقية الاعمال لان التزيت هو العمل الوحيد الذي لا يعله الصباغ في صباغته . ولذلك فهو مضطر ان يمارسه مراراً قبل ان يتقن عمله . ولكن صباغي بلادنا يكتفون عن التجربة اذا لم تصح معهم اول مرة زاعمين ان الخطأ ممن وصف لهم العمل لانهم لا يرون ما يخطئون له . فعسى ان لا يبرح كلامنا هذا من اذهان الجرحين

تزيت المنسوجات النطنية لصنعها بدم العفريت على طرق شتى اقدمها واكثرها شيوعاً ان يمزج "زيت خصوصي" بحلول خفيف من كربونات الصودا غير النقي او البوتاسا بحيث ينفرق



بين اجزاء المحلول فيكون بذلك مستحلب (لا يذوب فيه الزيت ولا يتحد معه بل يتجزأ به تجزؤاً دقيقاً جداً فقط) وهذا "الزيت الخاص" هو زيت زيتون ردي يجلب الى اوربا من مدينة صويرة المعروفة عند الافرنج بمدينة موغادور (Mogador) في مراكش بشمالى افريقية . وقد يستغنون عنه بغيره من انواع زيت الزيتون ولكن التماسح بها لا يكفل قبل التجربة وكلما اسرع استحلاب الزيت في محلول كربونات الصودا او البوتاسا قوي الظن في صحة الصيغ به . ثم نفخ المسوجات في مستحلب الزيت هذا وتخرج بعد ذلك وتصر وتشف في محل دافئ قد اضرمت فيه النار ويكرر ذلك من "ست مرات الى ثمانى مرات" وهذا ادق الاعمال واحمها . ثم تغسل المسوجات بمحلول خفيف من كربونات الصودا او ماء الصفة ليزول عنها كل الزيت الذي لم يلتصق بالياضها . وحتى تم ذلك تشبب ليثبت اللون عليها ثم تصيغ بالقرّة او بالاليزارين الصناعي على ما ذكرناه في الوجه ٥٦ من السنة السادسة

والشائع ان يمزج دم الثيران بالماء سخن الذي يحل فيه الاليزارين الصناعي او القرّة للصيغ ولكن ذلك يمكن ان يستغنى عنه والظاهر انه لا يفيد كما ان زيل البقر وبعر الغنم وصفراء الثور لا تفيد ايضا وانما استعمالها عادة جارية فياحبنا لو جرب بعض ابناء الوطن هذا الصيغ افادة لنفسه خصوصا وللوطن عموما وله منا الشناء سلفا والمساعدة المستطاعة

### ارجواني كاسيوس

هذا يعرف ايضا بالارجواني الذهبي وهو صيغ يصيغ به الزجاج والخزف بلون احمر او ارجواني جميل وقد مر ذكره في المنتطف مرارا كثيرة ولذلك اردنا ان نبين كيفية صنعه هنا يصنع هذا الصيغ على طرق شتى منها طريقة بويسون وهي اولا : ان يذاب كرام واحد من احسن نوع من انواع القصدير في ما يكفي لتدويبه من الحامض الهيدروكلوريك مع الاحتراس بان يكون المذوّب متعادلا . ثانيا يذاب كرامان من القصدير في ماء الذهب . وماء الذهب هذا يصنع من جزء من الحامض النيتريك وجزء من الحامض الهيدروكلوريك . ثالثا يذاب ٧ كرامات من الذهب الحامض في مزيج من جزء من الحامض النيتريك و٦ اجزاء من الحامض الهيدروكلوريك ويجعل المذوّب متعادلا . ثم يخفف بثلاثة لترات ونصف لتر من الماء وبعد تخفيفه يصب عليه المذوّب الاول دفعة واحدة ثم ينقط عليه المذوّب الثاني نقطة نقطة حتى يرسب راسب ويصير على ما يراد ثم يغسل بالماء حالا لينزل عنه الحامض



ومنها طريقة فرك وهي ان يذاب القصدير بلا حرارة في ماء الذهب المخفف جداً حتى يصير ماء الذهب متعدد الالوان كعقيق الحمام فيرفع القصدير منه ويوزن ويخفف السائل بعد ذلك كثيراً بالماء ويصب فيه وزن معين من مذوّب الذهب المخفف ومن الحمامض الهيدر وكوريك المخفف ويحرك الكل معاً . اما مذوّب الذهب الذي يصب على مذوّب القصدير فيجب ان يكون الذهب فيه بين ثلاثة اضعاف واربعه اضعاف ما يكون القصدير في مذويه وبالتدقيق تكون نسبة الذهب الى القصدير كنسبة ٢٦ الى ١٠

واصطناع هذا الصبغ دقيق لا يقدم عليه الا مهرة الصنائع وقد لا يصح مع طول اخبارهم له

## باب الزراعة

### دائرة الزراعة لشهر حزيران

كل ما ذكر من الفوائد في الشهر الماضي يمكن الاعتماد عليه في هذا الشهر ايضا . ونريد عليه الفوائد التالية

الاشجار \* الاثمار التي تنضج باكراً لا يطول وقتها ولا يسهل نقلها من مكان الى آخر ولذلك يجب زرعها بقرب المدن الكبيرة لان منها ربحاً كثيراً . ويجب الاعتناء التام بقطفها ووضعها في السلال فقطف قبلما تنضج جيداً لتصل الى السوق ناضجة غير مهترئة لان الثمرة المهترئة تعدي ما حولها من الاثمار وتفسد منظرها . ويجب ان يوضع الجيد منها في سل والمتوسط في آخر والردية في آخر . والاغراس الصغيرة التي غرست في السنة الماضية تقصب اغصانها حتى يصير لها شكل مناسب . واذا اصبحت الشجرة باللغ وعلامته اسوداد الاغصان ويسمى وهو يصيب اشجار الاجاص (الكثيرى) اكثر مما يصيب غيرها فلا علاج له الا قطع الاغصان او الشجرة المصابة به . وتكثر الدبدان الكبيرة على الكرم في هذا الشهر واحسن دواء لها جمعها وقتلها . اما العنق فيبتدىء بالظهور في هذا الشهر كقط بيضاء على الاوراق ودوائه ذر الكبريت الناعم عليه بمنخل في يوم هوائه ساكن الحبوب \* اخصد الشعير والقمح حالما يبسنان واجمع الاثمار وضفها بعضها بجانب بعض بعد حزم كل غمر وحده ولكن كعومها الى اسفل وسنابلها الى اعلى ثم احزم غمراً كبيراً وضعة عليها حتى تكون سنابلها على سنابلها فان ذلك من اسلم الطرق لحفظها من العنق والتلف البقول والخضر \* يزرع شتل الملفوف والقنيط هذا الشهر . واجود الاراضي لزرعها التي كانت مزروعة بطاطا ومزيلة جيداً . ويتناول دود الملفوف بمسحوق العشبة المسماة عاقر قرحا او



بالماء سخن . وإذا بقيت خياراً لاجل بزور فأبقى بعض الخيارات الأول على امها لا الخيارات  
الآخرة حسب الشائع في بلادنا . ولا تترك الخيار طويلاً على امه بل اقطنه حالماً يكبر قليلاً لان  
بقاءه على امه يعفها ولأنه يكون اغلى حينئذ . اما الخيار الذي يستعمل للكبس فلم يبق وقت زرعه .  
ويجب الاعتناء بالبطيخ وقتل ما يسطو عليه من الديدان وإذا كانت كثيرة على الاغصان والاوراق  
نقل باخضر باريز ولكنه سام جداً فيجب ان لا يمس الاغصان

المواشي \* اذا قل لبن البقرة مرة لا يعود يكثر فلذلك اعلف البقرات الحلابة جيداً حتى  
لا يقل لبنها . وإذا أصيبت الغنم بالاسهال وهي في المراعي فانقلها الى مكان بارد ظليل واسفها  
قليلاً من زيت الخروع واطعها النخالة مزوجة بماء سخن . وداو القراد بالقطران والذباب بالدهن  
الحامض الكربوليك الخفف كثيراً بالماء

### عمل الزبيب في كليفورنيا

قد اشتهرت كليفورنيا في هذه الايام بزبيبها وهو يصنع بلا زيت ولا رماد ولذلك يفضل على  
زبيب بلادنا . وهذه كيفية عمله

تطوف عناقيد العنب الناضجة جيداً وتبسط على اطباق من القصب او العبدان وتوضع في  
الشمس مائلة الى الجنوب قليلاً وتترك حتى يجف وجه العناقيد المنجه الى الشمس ثم تقلب وكيفية  
قلبها ان يوضع طبق فارغ على طبق العنب ويقلب الاثنان معاً حتى يصير الطبق الفارغ اسفل  
طبق العنب فيقع العنب عليه مقلوباً . ثم يوضع الطبق الذي وقع العنب عنه على طبق آخر  
ويقلبان فيقع العنب عليه وهلم جرا . ويجب ان يقلب العنب في الصباح قبل ان يجف الندى  
عنه . وعندما يجف العنب جيداً ويصير زيباً تنزع منه الحبوب التي بقيت خضراء وتوضع في  
صناديق وتبسط ورقة سمكة تحت كل عناقيد منه وتوضع ايضاً الصناديق في بيت نحو  
اسبوعين فتلين حبوب الزبيب وتفسو عما يشبه . ثم يحزم حزمًا مربعة بشرائط من الحديد ويوضع  
في صناديق أخرى ويبعث الى الجهات

هنا ونظن انه يمكن عمل الزبيب في بلادنا على هذا الاسلوب ايضاً . ولا يخفى انه يكون في  
اوربا اثنان من زبيبنا العادي

المشيش المجفف \* قرأنا في "السيتفك اميركان" ما نتم معرفته وهو ان اصحاب البساتين  
من اهل كليفورنيا في الولايات المتحدة حكموا بعد التجربة ان تبيض المشيش بدخان الكبريت  
وتجفيفه بعد ذلك في الشمس افضل من تجفيفه على نطير آخر وافضل من تعفيره في السكر وما  
شاكل وان النوع يبي كذلك طيب الطعم راجحاً في الثقل



## مسائل واجوبتها

- (١) هاني افندي زريق . الاسكندرونه .  
من في ماري انتوانت وما في العلاقات  
الابتدائية بينها وبين الثورة الفرنسية  
ج . هي زوجة لويس السادس عشر ملك  
فرنسا وابنة فرسيس الاول امبراطور جرمانيا  
وماريا تريزا الشهيرة . ولدت في فيينا في الثاني  
من تشرين الثاني سنة ١٧٥٥ وتزوجت ولها من  
العمر خمس عشرة سنة ولكنها لم ترض الفرنسيين  
فانهم بعضهم تها كثره باطلة ثم حكموا عليها  
بالموت في الخامس عشر من تشرين الاول سنة  
١٧٩٣ وقتلوها في اليوم التالي . اما البحث في  
العلاقات الابتدائية بينها وبين الثورة الفرنسية  
فليس من موضوع المتطلف لانه سياسي محض  
(٢) ومنه . ما هي التغيرات الكيماوية التي  
تحدث عندما يمزج الكحول والحامض  
الكبريتيك وكلورات البوتاسيوم  
ج . يتركب الحامض الكبريتيك مع كلورات  
البوتاسيوم فيتكون بركلورات البوتاسيوم  
ويكبريتات البوتاسيوم وماء واكسيد الكلور  
الرابع (كل ٤) . والكحول يحل اكسيد الكلور  
الرابع حالاً ويتأكسد باكسينه فيشتعل بشدة .  
واستحضار هذا الاكسيد خطر لانه شديد التفرقع  
فيجب التوقي عند استحضاره  
(٣) الياس افندي زريق . الاسكندرية .  
ماذا يدل الافرنج حتى نبقى مكبوساتهم على لونها  
الطبيعي الاصلي  
ج . يكبسونها في خل ابيض نقي فلا يتغير  
لونها وقد يضيفون اليوشيتا من الخاس فيزيد  
اخضرارها ولكنها تصير سامة قليلاً  
(٤) جمعية فجر المعارف . الاسكندرونه .  
كم عدد سكان المملكة العثمانية  
ج . كان عددهم سنة ١٨٧٨ بحسب رزمة  
غوتا نحو اثنين وثلاثين مليوناً وعدد الداخلين  
تحت حمايتها نحو خمسة وعشرين مليوناً واما  
الآن فلا نعلمه  
(٥) سليم افندي شاهين سر كس . بيروت .  
ذكر في سيرة عنتر العبي هلاء الفرسان وهم  
الحارث بن ظالم وثنار بن روق وبسطام بن  
قيس والعباس بن مرداس وهاني بن مسعود  
ودريد بن الصمة فهل من صحة لوجود هؤلاء  
الرجال في زمان عنتر ولما يروى عن دريد  
بن الصمة وهوانه عاش مئة عام  
ج . يظهر من جهرات العرب ان اكثر هؤلاء  
الرجال كانوا في زمان عنتر العبي وان دريد  
بن الصمة عاش اكثر من مئة عام . ولم نجد في  
مؤلفات العرب والافرنج التي اطلعنا عليها ما  
يلقي شبهة على ذلك  
(٦) عبد الغني افندي . ازوير . عرض على



كذلك ان لم اقل اشهر فارجوكم والحالة هذه  
الافادة عما يمنع سريانه في جسد مستعملو

ج . الانقطاع عن استعماله فانه غير لازم  
(١٠) جبور افندي عبود . راشيا . لماذا يفرق  
الظهر الحقيقي عن الساعة ١٢ افريقية

ج . الوقت اما نجبي او شمسي فالوقت النجبي  
يقاس بالايام النجمية واليوم النجبي هو زمان ما  
بين مرور نجم ثابت على الهاجرة وعوده اليها .

والوقت الشمسي يقاس بالايام الشمسية واليوم  
الشمسي هو زمان ما بين مرور الشمس على الهاجرة  
وعودها اليها . فاليوم النجبي يقي طول واحد  
واما اليوم الشمسي فينغير طولُه بتغير مواقع  
الشمس . ومعدل طولُه يزيد عن طول اليوم  
النجبي ٣ دقائق و ٥٦ ٥ الثانية ويعرف بمعدل  
طولُه هذا بالوقت المتوسط وطولُه الحقيقي

بالوقت الظاهر . فالساعة الافريقية تضبط على  
الوقت المتوسط والساعة العربية على الوقت  
الظاهر . ولذلك تتفاوت وتختلفان باتفاق  
واختلاف الوقتين المتوسط والظاهر . فان  
انطبق الوقت الظاهر على المتوسط انطبقت  
الساعة العربية على الافريقية والّا اختلفتا

(١١) عبد الله افندي دحدح . الاسكندرونة  
ما هو اصل كذبة نيسان اعني من اقتبست عادة  
ارسال الواحد الآخر الى ثالث لا الحاجة بل  
للزواج

ج . لا يبعد اننا اقتبسناها عن الافرنج فاما  
شائعة في كل مملكة من ممالكهم غير ان اصلها

بصري منذ شهرين عارض فصرت ارى كأن  
ذبابتين او حيتي قلقل امام عيني على نحو شبر  
ونصف منها فما سبب ذلك وما علاجه

ج . الأرجح انه يوجد جسم صغير مظلم سامح  
في جوهر رطوبة العين الزجاجية ولا يخشى من  
عاقبة ذلك الا اذا كانت العلة النهائية . ولا  
يجل المسألة الاطبيب ماهر في طب العيون بعد  
ان يفحص عينيكم

(٧) نقولا افندي شحاده . رحله . عندنا  
رجل اعتراه المرض المعروف بهزة الحائط وهو  
بين السنة الاولى من عمره والخامسة . ثم انتقل  
هذا المرض الى اولاده فيصيبهم وهم في ذلك  
السن في العلاج لشفتهم قبل انتهاء المدة المذكورة  
وهل من علاج يعالج به والدم حتى يمنع انتقال  
هذا الداء الى اولاده

ج . لا يمكن الحكم على هذه العلة غيباً لان  
اسبابها مختلفة كما يظهر لكم بمراجعة فصل تشخيصات  
الاطفال في كتاب الباثولوجية للدكتور  
فان ديك ولا بد من ان يقف على علاج  
المصابين بها طبيب ماهر

(٨) ومنه . يقال ان تبديل الثياب مساعد  
لامتداد السل فهل ذلك صحيح

ج . لا

(٩) اسعد افندي داغر . اللاذقية . ذكرتم  
في الجزء السابع من المتكطف الاغران الزرنج  
سم مشهور في المشارق والمغارب . واستعماله مع  
الكس في الحمامات على ما هو معروف وما لوف



مجهول فالبعض يظنون انها نشأت في القرون الوسطى تذكرها لارسال خنانيا السيد المسيح الى قيافا وارسال ييلاطس اياه الى هيرودس فيل صليبه. والآخر يظنون انها مقتبسة عن قدماء الوثنيين

(١٢) ميخائيل افندي يعقوب وجرجس افندي مسرة. سوق الغرب. وآخرون غيرها. سألوا عن معرفة مواقع السيارات في الابراج وما يظهر من الظواهر الفلكية كل شهر ج. انا اجبتا طلبكم فادرجنا اشهر الظواهر الفلكية التي تظهر في شهر حزيران وضمنها مواقع السيارات بالنسبة الى الشمس والقمر مثل اقتراحناهما او استقبالهما لسهولة معرفة مواقعها من ذلك. واللييب اذا عرف موقع الشمس والقمر في البروج بعد ذلك يستخرج مواقع السيارات فيها

(١٣) السيد محمد الشاذلي بن فرحات. تونس. بعثنا لكم قليلا من النبات المسمى عندنا كرشة الارنب فترجوكم ان تخبرونا عن اسمه وعن خواصه اذا كان له خواص مثل الشاي ج. يسمى هذا النبات عند النباتيين البراسيوم الكبير (Prassium majus) وهو نبات بري وبستاني يزرع لمجرد الزينة ولم يذكر له احد من المؤلفين خواص مثل خواص الشاي وقد حاولنا استخراج الشايين منه كما يستخرج من الشاي فحصدناه وغليناه في الماء ثم رسبنا الغلاية بخالات الرصاص وجففنا المرشح وطيرناه فلم

نجد الشايين فيه. والارجح ان له خواص المنبهات كغيره من نباتات فصيلة

(١٤) ميري افندي قندلفت. دمشق. عرضت لي منذ ايام حاجة التحقيق عن معنى كلمة "جيل". وقد رأيت في مقتطفكم الاغتراف اشارة سند الى تاج العروس مؤيدا لاطلاق الجيل على العصر او اهل الزمن الواحد فعدت الى ما لدينا من اجزاء التاج المطبوعة فلم اجد فيها مادة الجيل ولم اجد بدا من التقدم اليكم مستوضحا الحال. هذا والذي بلغه يخفي عن المسألة ان اطلاق الجيل على المعنيين المشار اليهما عربي الاصل يؤيد ذلك القاموس العربي واللاتيني الكبير وآخر لاحد علماء العبرانية والعربية. فان كان في امهات العربية سند فوق هذا السند فهو القول النصل والحجة القاطعة ج. ذكر لاين في قاموسه اطلاق الجيل على المعنى المذكور نقلا عن التاج

(١٥) حنا افندي الياس زهره. بيروت. نرجوكم ان تفيدونا عن عمل تلبيع الورق المعروف "بالكلاسي" عند المصورين بالفوتوغرافيا

ج. الغالب ان تصفل الصورة بين اسطوانتين او نحوها او يصب عليها قليل من الكواكيد وينتري مدة فتكتسي قشرة رقيقة صقيلة كالزجاج

(١٦) ومنه. نرجوكم ان تفيدونا عن طريقة تلبيع البان



وذلك بوضعه في براميل وإدارتها زماناً طويلاً  
وربما تم غرضكم اذا كانت حبوب البارود كيرة  
بوضع قليل من غبار الملباجين معها ووضعها  
في البرميل المذكور وإدارتها بها

(١٩) يوسف افندي بشتلي . بيروت .  
أني السحاب تظهر القوس البيضاء ام في الضباب  
ام في كليهما

ج . انها تظهر في الضباب وقد تظهر في  
السحاب

(٢٠) ومنه . ما هو تعليل هذه القوس  
البيضاء

ج . اما في السحاب فتحصل بكل واسطة  
تعرض بها الوان النور المخل في نقط المطر  
بحيث يتراكب بعض هذه الالوان على بعض  
وتعود بيضاء وذلك كما اذا اشرقت الشمس على  
طبقات السحاب السفلى من خلال طبقاته العليا  
المؤلفة من البلورات الجليدية وانعكس نور الشمس  
عن سطوح تلك البلورات انعكاساً يكبر قرصها  
(اي الشمس) في الظاهر ويجعل حروفها غير  
واضحة قبل وقوعه على نقط المطر في طبقات  
السحاب السفلى

واما في الضباب فإما ان تكون الزاوية  
المقابلة نصف قطر القوس البيضاء  $٤١^\circ$  و  $٤٦^\circ$   
واما ان تكون دون ذلك الى  $٣٣^\circ$  و  $٣٠^\circ$  .  
فان كانت  $٤١^\circ$  و  $٤٦^\circ$  فسبب هذه القوس  
صغر دقات الضباب وبيان ذلك ان العلامة  
بن قد اثبت بالحساب انه اذا صغرت النقط

ج . ان تدهن بقليل من الفريش الشفاف  
(١٧) يوسف افندي الياس فتوش . زحلة .  
صنعت باروداً كما هو مذكور في السنة الاولى  
المنتطف وجبلته ووضعته في الشمس لكي

يجف ثم حاولت تقطيعه بالدولاب المستن فلم  
يقطع الا ناعماً كما كان قبل ان يجف فارجوكم ان  
تبدوني عما اصنع بالكتلة لكي لا تنفست تفتاً ناعماً

ج . لو جريتم بموجب ما ذكرناه هناك تماماً  
لنجتم ولكنكم اهلتم كلمة "وتضغط" فلم تنجتم

والان نقول ان هذه الكتلة المبتلة قليلاً "تضغط"  
ضغطاً شديداً "مدة ربع ساعة بحيث يكون

مقدار الضغط على كل قدم مربعة  $٢٨٠$  قطاراً .  
والآلة المستعملة لذلك هي المضغط المائي فتخرج

الكتلة لوحاً رقيقاً كالواح الحجر التي يستعملها  
اولاد المدارس للكتابة وبعد ذلك تقرب من

المشار فيفتتها او تسحق باساطين مسننة وتخل  
بمناخل متفاوتة في انساع خروجها

(١٨) ومنه . اخذت قليلاً من البارود  
الحرمل اي المصنوع في الحرمل ووضعته في برميل

وادرت البرميل بيدي اكثر من ثماني ساعات  
فلم افرقاً في لونه مطلقاً فهل توجد واسطة

اخرى لطبعه حتى يصير كالبارود المزريق

ج . قد راجعنا لكم كتباً كثيرة في هذا  
الموضوع ومنها كتاب يدرس في المدارس

الحزبية ببلاد الانكليز ويقصد به تعليم رجال  
الحرب كيفية عمل البارود وكلها متفقة على ان

تلعب البارود يتم باحتكاك بعضه على بعض



حتى صار قطرها  $\frac{1}{2} \dots$  الى  $\frac{1}{4} \dots$  من القيراط  
فالنور يخل بتفؤذه لما الى اللون عريضة تتراكم  
فتختلط فتعود بيضاء تقريباً فتظهر عليه القوس  
البيضاء التي سألتكم عنها

وان كان نصف زاويتها بين  $41^\circ$  و  $46^\circ$   
وبين  $43^\circ$  و  $40^\circ$  فسيبها هو عين السبب الذي  
تحدث به الاقواس الزائفة داخل قوس قزح  
الاصلية. وانما تكون بيضاء لصغر دقائق الضباب  
او لتفاوت اقطار تلك الدقائق فتتراكم  
الوان النور بعد الخلط بها وتختلط فتصير  
بيضاء او قريبة من البيضاء. واما سبب  
الاقواس الزائفة فهو تعارض اشعة النور التي  
تدخل نقط المطر على زوايا اكبر قليلاً او اصغر  
قليلاً من زاوية انحرافها الاعظم كما لا يخفى على  
الطلاب

(٢١) ومنه. ان تحسب دقائق الضباب  
تفاحات مملوءة هواء ام كرات مائية مصمتة

ج. قد كاد يثبت انها كرات مائية مصمتة.  
والقول بانها تفاحات ضعيف لا يعول عليه

(٢٢) ومنه. هل يمكن ان تحدث قوس  
بيضاء على الضباب بانعكاس اشعة النور عن  
تفاحاته (على فرض وجودها) بعد انكسارها  
فيها انكساراً طفيفاً غير كافٍ لتحليلها

ج. لا ولو تأملتم قليلاً في هذا التعليل لبان  
لكم ان الانكسار الطفيف محال في مثل هذه  
الاحوال وانه لو امكن لما احدث قوساً على  
الاطلاق

(٢٣) ادب افندي هاشم. رحله. عندنا  
تفاحان ظهر عليهما في السنة الماضية شيء اصفر  
غطى ساقيهما واغصانهما ايضاً وقد ازهرنا فذبل  
زهرها فهل من واسطة لازالة هذه المادة عنها  
وارجاعها الى الصحة

ج. تهديهما بالزبل اللازم وادهنوا ساقيهما  
واغصانهما بمذوّب صابون البوتاسا المضاف اليه  
(الى المذوّب) قليل من الكبروسين

(٢٤) سلامون افندي بارده. الاسكندرية.  
عندنا شجرة اترج تصيب اغصانها نقط حمر  
شبيهة بالجدرى فتبس فادواؤها

ج. اقطعوا الاغصان المصابة واحرقوها  
وادهنوا التي ابتدأت الاصابة فيها بمذوّب  
صابون البوتاسا الممزوج بقليل من الكبروسين.  
او ادهنوها بمذوّب الحامض الكربوليك

(٢٥) خليل افندي حائك. بيروت.  
نظرت انه عندما يحى الكبريتيد الكوبلتوس مع  
البورق بلهب البوري المتوكسد يتبخ زجاج  
ازرق اللون كالذي يركب على الحلبي الذهبية  
المعروف بالمينا. فهل يصح استعماله لعل المينا  
وهل من طريقة أخرى لعل هذه المينا

ج. ان المينا تصنع من نوع من الزجاج  
الكثير الرصاص وتلون باكسيد الكوبلت.  
اما البورق الملون بالكوبلت فلا نظن انه  
يستعمل لعل المينا

(٢٦) ومنه. قال استاذنا الدكتور ورتات  
في كتاب التيسبولوجيا ان وظيفة الغدد الوعائية



من الانسان فلم نعتبر الا على اشارات اليه ولكننا لم نطلع على تفصيل فيه  
(٢٧) ومنه . سمخنا السكر الايض مع الكلول فاصفر مزيجها فاسبب ذلك  
ج . قد سمخنا الكلول والسكر معاً فلم يصفر مسحوقها اكثر ما يصفر مسحوق الكلول وحده لان لون الكلول المسحوق ابيض الى الصفرة طبعاً فالنغير المذكور ميكانيكي لا كيميائي (ستأتي البقية)

غير ضرورية للحياة واستشهد على ذلك بان الطحال استصل مراراً من الحيوانات ونادراً من الانسان ولم يحصل ضرر واضح فهل قرأتم او سمعتم عن استخراج الطحال من الانسان مع سلامة من الاذى  
ج . نعم انا عثرنا على نصوص شتى بمعنى ما قاله استاذنا الدكتور ورنبات . اما استصال الطحال من الحيوانات العجم فقد قرأنا تفصيل الجارب فيه بقلم المحررين انفسهم واما استصاله

## اخبار واكتشافات واخترعات

### الحميدية

فيها جنة غناء اتقن ترتيبها واحسن غرسها واقام فيها الشاذروانات تكليلاً بهيئتها . ولما كان اليوم الثامن من شهر ايار ففتح ابوابها للعموم بحضرة ذي الابهة والدولة والي ولاية سورية وذي الدولة منصرف جبل لبنان وسعادة منصرف بيروت ورجال الحكومة ووكلاء الدول الكرام وجمهور غفير من وجهاء بيروت . ثم رغب المجلس الى دولة الوالي في تسميتها فسمها الحميدية باسم مولانا السلطان . وتراجعت الجماهير ذلك اليوم حتى غصت ساحات بيروت وبيوتها وقصورها بالوف المتفرجين . وقام الخطباء يصفون تقدم بيروت ويشنون على ولاية الامور والساعين في خير الوطن

انتم اهل هذا القرن انشاء الخطائق العمومية في اكثر المدن الواقعة نزعة للجمهور . وتهدياً للذوق العامة بما يجنونه من ثمار الاجتماع ومقاربة ذوي الآداب الباذخة وروية الازهار والتمائل ومع اللحن وسائر ما يتبع ذلك من محسنات النوق ومدمنات الاخلاق . ونقريباً لوسائط المعرفة من اذهان الطلاب بما يروثه في تلك الخطائق من النباتات والحيوانات الكثيرة المتعددة الانواع المختلفة المواطن . ولذلك ترى البلدان المتحدثة تنفق الاموال الطائلة عليها لتوصل الى فوائدها الادبية بالنقائات المادية . وقد حازت الحمية مجلس بلدية بيروت فانشا



فحين نردد الآن صدى الشكر لرئيس  
مجلس البلدية واعضائه الكرام غير ناسين همة  
رئيسه السابق في انشاء هذه المأثرة الحميدة  
آملين ان نراها عن قريب مقرونة بمعرض  
للتعبون اتماماً للفائدة . وإن غداً لناظره قريب

### وطني ماهر

ان احسن الآلات الجراحية التي صنعها  
الوطني البارخ خليل افندي شاول احد اعضاء  
جمعية الصناعة يشهد بما عند ابناء الوطن من  
البراعة والذكاء في اتقان الصناعة اذا قصدوا  
اتقانها . فقد رأينا من صنعوا آلة لاستخراج الحصى  
بحسب اختراع الدكتور الفرد بوسيت الجراح  
الشهير وآلة قاطعة للوزة مع آلات أخرى مثل  
المجسات والابر تحت الجلد ونحوها . فاعجبنا اتقانها  
وحسن صنعها فانها تشبه الآلات الأوروبية تمام  
المشابهة وقد اعجب بها من رآها من الاطباء لا  
سيما وانها صنع رجل يعمل الساعات فهي خارجة  
عن دائرة اعماله . وقد بلغها غاية الاتقان بما  
استنبط من الادوات . وذلك يشهد له بالبراعة  
ودقة الصناعة فتمنى الوطن بمثلها وتتمنى ان يكثر  
في البلاد امثاله

### بيوت العناكب

ان العناكب لا تنسج بيوتها على متوال  
واحد بل منها ما ينج بيته على شكل كثير  
الزوايا معلق بما حوله بخيوط تمتد من مركزه .  
ومنما ما ينسج على متوال آخر فيمد خيوطاً قليلة

من المركز ثم يصل بينها بخيوط قصيرة بحيث  
يتألف بيته من اشكال كثيرة ذات اربع زوايا .  
ومنما ما يرب خيوطه على اشكال غير قياسية  
بحيث يظهر نسجه كالحبال الكثيرة المشبكة على  
سواري السفن . ومنما ما لا يعلق نسجه بل  
بلصقة بشي من الاشياء فتنع عليه الحشرات  
الطائرة فتعلق به . ومن العناكب نوع يرتجف  
ارتجافاً شديداً متى لمس حتى يكاد يخفي عن  
الابصار . فهذا اذا وضع في كوة موضوعه في صحن  
والآن ماء اطلق خيطاً من خيوطه فيتطاير حتى  
يلتصق طرفه السائب بشي حوله فيبشي العنكب  
عليه ويفلت من حبسه . ومن العناكب نوع  
يكون تحت قشر شجر اليوكالبتوس فهذا اذا التي  
في الماء اخرج خيوطاً لتطير حتى تصيب حافة  
الماء ونجا عليها . ووضع بعضهم عنكبوتاً من هذا  
النوع على التراطاس واحاطها بالخبر من كل  
جانب ففقدت خيطاً صعداً حتى طاق طرفه  
بسنف البيت فصعدت به

### بصر الخفاش

ان الخفاش قلما يحتاج الى حاسة البصر على  
ما يظهر لاعتماده على السمع والشم والذوق وقد  
امتنع سبيلنا في ذلك بان نزع اعين بعض  
الخفافيش واطلقها في غرفة فكانت تحيد عن  
ادق الخيوط المعترضة في طريقها . والظاهر ان  
الحيوانات العادمة البصر لا تهابها عدمه فقد قال  
لاتريل العالم الطبيعي الفرنسي ان نوعاً من  
الفيل يعيش كما تعيش سائر الانواع وهو اعى لا



٢١٤٨٢ ومن المسيحيين ٨١٤٢ ومن الموسويين ٢٥٢٦ نسمة فيعلم لنا حيثذ انه في التحرير الجديد ظهر فضلة في الذكور من المسلمين ١٤٢٢٢ ومن المسيحيين ٢٥١٥ ومن الموسويين ١٤١٧ نسمة واذا جمعنا الى هذا ما يقابله من الفضلة في الاناث تبين لنا انه حصل في نفوس المدينة العمومية ترقق عظيم جداً ولا ريب في ان هذا ما يستوجب مزيد التشكر (الفرات)

### اخرعات النساء

اكثر الاخرعات اخترعها الرجال وكان النساء يحاولن صرفهم عن الاختراع في بعض الاحيان . واما الآن فقد اخذ نساء الافرنج يسابقن الرجال في ميدان الاختراع ومن مخترعاتهن الحديثة آلة غزل تغزل اربعين خيطاً دفعة واحدة . ونول دوّار اسرع من النول العادي بثلاث مرّات . وسلسلة لرفع الاجسام ومفصل الالباب والواخير . وآلة للنجاة من النار وآلة لتقدم الخشب ووزن وهي من ادق الآلات وانفعها . وطريقة لحرق البترول وليمور واستعماله بدل الوقود لتوليد البخار . وآلة لمنع الشرر المتصاعد من باخرة السكة الحديدية . وطريقة لتدفئة المركبات بلا نار . وآلة للكتابة . وتلسكوب لرؤية اعماق البحر وما فيها . وطريقة لاضعاف الصوت في السكك الحديدية . وآلة لحرق الدخان . وتحسينات كثيرة في آلات الخياطة . وآلة لعمل صناديق الورق الصغيرة وهذه الآلة اعجزت المخترعين في اوربا واميركا

بصرلة . ويقال ان دودة الارض ترجع الى تنبها حال اشراق النور عليها مع عدم وجود حاسة البصر فيها والظاهر ان حاسة الشم او السمع تنوب عن البصر في تحذيرها من الخطر .

### التلغراف والتلفون

استنبط فان ريسلبرك نظاماً به يتكلم الناس بالتلفون على سلك التلغراف فيحمل السلك الرسائل البرقية وكلام الناس في وقت واحد وقد ابتدأ ذلك في بلجيوم منذ سنة ونصف ويحتمل انه يشيع في غيرها من البلدان ان لم يمنع ذلك تاخر الرسائل البرقية عن مدتها المعتادة

### عدد سكان حلب

قد استفيد حسب المعلومات الرسمية فيما يتعلق بقرية نفوس مدينة حلب الواقع اكمالاً في هذه الايام ان نفوس المدينة المذكورة (عنا نفوس التبع الاجنبية وافراد الجندرية الذين اكثرهم غرياء وخدمة المستشفى ) تسعة وتسعون ألفاً وثمان مئة وتسعون وثمانون نفساً واثناً عشر ألفاً واربع مئة وسبع وتسعون عائلة وهذا بناء على ما الفصح من مفرداتها الآتية وهي

ذكور	اناث
٢٤٦٠٥	٢٦٢٢٤ مسلمين
١٠٦٥٧	٩٨٦٨ مسيحيين
٢٩٥٢	٢٨٧٢ موسويين

ثم اننا اذا نظرنا الى القيود الرسمية العتينة نين لنا منها ان الذكور من المسلمين في حلب



وحالما اخذت مخترعتها براءة المحصر دفع لها  
بعضهم عشرة آلاف لبرا انكليزية لكي تجيز له  
استعمالها فلم ترد

### منزل يشبه الفيل

شرعوا في بناء محل للمسافرين في جزيرة  
كوني شكله كالفيل وعلوه ١٢٢ قدماً وطوله  
١٥٠ قدماً وطول راسه ٤٨ قدماً ومحيطه ١٢٢  
قدماً وطول عنقه ١٠ اقدام ومحيطها ١٠٨  
اقدام وطول كل ساق منه ٤٠ قدماً ومحيطها  
٦٠ قدماً وطول كل اذن من اذنيه ٢٤ قدماً  
وعرضها ٢٠ قدماً وطول ذنبه ٥٠ قدماً وقطره  
عند اصله ١١ قدماً ثم يستدق حتى يصير القطر  
١٦ قيراطاً وطول خرطوميه ٥٢ قدماً وقطره  
١٤ قدماً ثم يستدق حتى يصير قطره ٢ ١/٢ قدم  
وطول كل من نابيه ٢٢ قدماً وقطره ٦ اقدام  
ويستدق حتى يصير القطر قيراطاً واحداً.  
وسيصنعون في كل عين من عينيه ( وقطرها ٤  
اقدام ) بلورة مكبرة وتواضع لها بحيث يرى الناظر  
بها الاشياء البعيدة قريبة منه ويدخلون اليه  
ويخرجون من رجليه . وسيجعلون معلقة حانوتاً  
مستديراً للمبيع . وخرجه على ظهرو غرفتين  
ويبنون في جوفه قاعة طولها ثمانون قدماً وعرضها  
٢٢ ١/٢ قدم . وفي راسه غرفة واسعة وفي كنفه  
غرفتين وفي فخذه غرفتين وفي خديه غرفتين  
وفي خلفه غرفة وفي معدته قاعة للجلوس وفي يديه  
ورجليه اربع غرف وفي سوقه ست غرف وفي

وركيه غرفتين ويجعلون فيه ممشي يلف حول  
جنته طوله ٢٧٠ قدماً

### اكتشافات علمية

برج من ابحاث العلامة هيوس ان كل  
مغنطيس مؤلف من جواهر مغنطيسية  
وجد بعضهم من عبور الزهرة على الشمس  
في السنة الماضية ان بعد الارض عن الشمس  
اثنان وتسعون مليوناً وسبع مئة الف ميل  
قد ظفر العلامة هيوس بتصوير الاكبل  
الحيط بالشمس وهي غير مكسوفة باحداث  
كسوف صناعي . لكن كثيرين من العلماء  
يترددون في صحة ذلك

اخترع بعضهم حكاً تقيد به جهة مسير  
السفينة بالشمس رأساً وذلك بالتصوير الشمسي  
فصار القوم في غنى عن شهادة مدير السفينة  
لمعرفة جهة مسيرها

اكتشف الاستاذ لنكلي ان لون نور الشمس  
ليس ابيض كما هو الشائع بل ضارب الى الزرقة  
اصطنع الموسيو تورين نوعاً جديداً من  
الاجسام المفرقة مائة بتكتست

اكتشف بعضهم في جزيرة سوقطر سبعة  
وثلاثين نوعاً من النبات كانت مجهولة عند علماء  
النبات قبل اكتشافها

قد تبين ما يدل على ان البروتوبلازم غير  
من جدران الحويصلات التي يكون فيها فيلصها  
بغيرها من الحويصلات خلافاً لما يذهب اليه

فاذا صح  
اكتشف  
سنة ١٨٤

بنا  
اذا اشفق  
الذين ي  
من صدق  
بأحدى  
ان تذ  
فضايا  
كثيرين  
أروه يعي  
أومعها  
وحكو  
سوداء  
خرجت تس  
من فيها

ان  
وجرمانيا  
وسهل  
لقد شرع  
الكبر يحرك  
الف ليرة



## اختراعات

اخترع بعضهم دولاباً عريض الحرف يقف فيه ويدبره برجلين فيجري به من مكان الى آخر حيث شاء . واخترع آخر صندوقاً من الفلين او الخشب الخفيف جداً وغطاه بهادة نقيه من البلل وجعل قاعدته اعرض من اعلاه وقسمته من الداخل الى غرف متعددة ووضع في اعلاه حلقات تدخل فيها الحبال او نحوها . والغرض منه اولاً ابعاد الثياب وغيرها من لوازم المسافرين وثانياً تمسك المسافرين به اذا غرقت به السفينة بواسطة الحبال التي فيه فيحصل ان ينجو به من الغرق . واذا وجد في السفينة صناديق كثيرة مثله ربط بعضها ببعض بواسطة الحبال ونجا المسافرين منها كما ينجون بالاطواف

## هلايا ونقاريظ

## المجلد الاول من كتاب

## نبات سورية وفلسطين والنقار المصري

## وبوادها

ليف الدكتور جورج بوست استاذ النبات السابق في المدرسة الكلية وعضو الكلوب النباتي الدورياتي في نيويورك والمجعية النباتية في ايدنبرج

هو اول كتاب عربي شرحت فيه رتب النبات واجناسها وانواعها بالضبط حسب الانموذج الاوربي الجديد بل اول كتاب شرحت فيه نباتات سورية ومصر على حدتها .

فاذا صح ذلك فهو من اعظم الاكتشافات التي اكتشفت في علم البيولوجيا ابي علم الحياة سنة ١٨٨٤

## غرائب الحيات

يقال ان الحيات تنجي فراخها في افواهها اذا اشقت عليها من الهلاك . وقد اختلف الذين يدرسون طبائع الحيات في ذلك فهم من صدقه ومنهم من كذبه حتى افضى الجدل باحدى نساء الانكليز واسمها كاترين هولبي ان تذهب الى اميركا لتحقيق هذه القضية مع نضاي اخرى عن الحيات فوجدت هناك اناساً كثيرين يوافقون على صدق الخبر بناء على ما رأوه بعينهم وقد اعتقدت ان لا ترجع الى بلادها الا ومعها حية فراختها في فيها

وحكى بعض السياح انه فاجأ يوماً حية سوداء (حشاً) فاسرعت والتفتت فراختها ثم خرجت تسعي فاطلق بندقيته عليها ففتر فراختها من فيها

## مطرقة هائلة

ان دول اوربا ولاسيا انكلترا وفرنسا وجرمانيا لا تزال ساعية في تكثير مدافعها ونسبيل على الفولاذ لتدريج بوارجها حتى لقد شرع كروب الشهير في عمل مطرقة هائلة الكبر يحركها البخار وسينفق عليها خمس مئة الف ليرة انكليزية



وهو يتضمن شرح ١٤٠٠ نوع وفي نحو نصف  
ذوات الازهار النامية في هذه الاقاليم  
وقد جمع فيه مؤلفه اسماء النبات العربية القديمة  
والعامة وضبط الاسماء كلها بالعربية واللاتينية  
ورسم فيه اشكالا كثيرة من النبات مما لا وجود  
له في غيره من الكتب. وقد ادرجنا فصولا  
شئ من هذا الكتاب في الاجزاء الماضية من  
المنقطف ففي الاشارة اليها غنى عن الافاضة في  
وصف هذا الكتاب المستطاب وحث ابناء  
الوطن على الاقبال عليه لا سيما وانه اول  
كتاب صنف بالعربية في وصف نبات بلادهم

### الاجوبة الوافية في علم الجغرافية

(للمعلم ابراهيم سرركس)

هذا كتاب لطيف موافق لتلامذة المدارس  
ونقسم الى دروس مرتبة حسب استطاعة التلميذ  
على التحصيل مؤلف على صورة السؤال والجواب  
حاي لما تارم التلميذ معرفته مع اختصاره واضع  
العبارة سهل المتأخذ

تباع النسخة منه بستة غروش في المطبعة  
الامبركانية والمطبعة الادبية

### نبذة تاريخية في الحرف الدمشقية

هذه رسالة لصديقنا البارع الياس بك  
القدسسي عضو الجمع الشرقي بمدينة ليدن قدمها  
للمجمع المذكور فطبعها كرلو المدرج هناك وقد  
نصفحنها فوجدنا فيها فوائد حجة عن نظامات

اصحاب الحرف الدمشقية وشيخ مشايخهم وثقبتهم  
وشيخ كل حرفة لهم والشاويش والمبتدي  
والصانع والمكافاة والنصاص. فباحثنا لوحنا  
ابناء الوطن حذوة في جمع عوائد اهل البلاد  
واصطلاحاتهم وامثالهم وما ظهر واستقر من  
اعمال جمعياتهم

### ديوان ابي نواس

ابو نواس شاعر مشهور ولد سنة مئة  
وخمس واربعين وقيل مئة وست وثلاثين للهجرة.  
وله ديوان كبير في المديح والمرثي والعتاب  
والزهدي والطردي والخمريات والغزل واللمح.  
وقد انجز الخواجه لطف الله الزهار طبع مدائحه  
في هذه الاثناء ناويا ان يشفعه بالمرثي والمدايح  
المذكورة تباع في المكتبة الوطنية

### مراقبة الطالب في علم الحساب

هذا مختصر في الحساب منسوب الى رجل  
يسمى المعلم فرنسيس شمعون وقد اجتزينا عن  
وصفه بالاشارة الى المختصر المعروف "بصباح  
الحاسب ودليل الكاسب" فانه لا يختلف عنه في  
شيء من حسناؤه وسهولته الا في بعض الفاظه  
وامثاله مع زيادة فصل في الكسور العشرية وآخر  
في النسبة ونقطة في النبرة وبضعة اسطر في الاقسمة  
والنقود الافريقية. ولولا الازحاج القليلة التي  
حوت هذه الزيادة لكان هذا الكتاب لا بعد  
الا طبعة ثانية لذلك بعين

كا  
وتحاشد  
نوادي  
مورخكم  
من علومها  
حوت ثلاث  
مجلد على  
آلاف نو  
عليها ايدي  
وحش  
فندق الجهم  
ناشير العبد  
فللمرسلين  
حزوم كثر  
لاحد عشر